

Universidade Federal de Santa Catarina  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

**LINGUAGEM AUDIOVISUAL UTILIZADA NA CONSTRUÇÃO DO  
CONHECIMENTO NO PROGRAMA DE INICIAÇÃO PROFISSIONAL  
DO CEFET-RN – PROCEFET**

Maria Soares de Macêdo Martins

Dissertação apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Produção da  
Universidade Federal de Santa Catarina  
como requisito parcial para obtenção  
do título de Mestre em  
Engenharia de Produção

Florianópolis

2000

Maria Soares de Macêdo Martins

**LINGUAGEM AUDIOVISUAL UTILIZADA NA CONSTRUÇÃO DO  
CONHECIMENTO NO PROGRAMA DE INICIAÇÃO PROFISSIONAL  
DO CEFET-RN – PROCEFET**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do título de **Mestre  
em Engenharia de Produção** no **Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Produção** da Universidade Federal de Santa Catarina

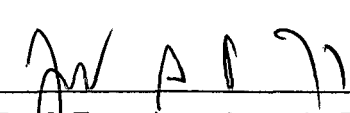
Florianópolis, 10 de novembro de 2000.



Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph.D.

Coordenador do Curso

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Francisco Antonio P. Fialho, Dr.  
**Orientador**



Prof. Álvaro G. Rojas Lezana, Dr.



Luiz Fernando G. de Figueiredo, Dr.

A meus filhos: Sami, Blad e Adriel.  
Três motivos que me induz ao crescimento.

Ao homem desconhecido,  
aos milhões de seres humanos anônimos que,  
no decurso da história, como parte das massas,  
das multidões, dos exércitos, dos povos,  
nasceram, lutaram, morreram, sem deixar rastros;  
aos milhões de escravos sem nome que com suas mãos tudo fizeram;  
aos que um dia serão tudo:  
serão homens.

### *Agradecimentos*

Prof. Dr. Francisco Antonio Pereira Fialho,  
pelo incentivo e dedicação como Orientador para esta dissertação.  
Congratulo-o e admiro-o pela sua inteligência, educação e distinção.

Aos colegas mestrandos Erivaldo Cabral, Esther Russo, Francisco  
Mariz e Jaldimar Libânio por liberar informações sobre o PROCEFET,  
sistematizadas na disciplina Ensino a Distância.

Aos colegas mestrandos pelo incentivo, troca de  
experiências e apoio para a construção do conhecimento.

Aos professores que contribuíram quantitativa e qualitativamente para o  
aumento das informações que enriqueceram  
a minha produção de conhecimento.

Aos participantes do projeto Natalnet, pelo suporte técnico  
dado na realização das atividades.

Ao CEFET-RN, por ter-me ajudado a realizar este trabalho.

Aos atores que participaram dos momentos práticos deste trabalho.

A meu pai, pelos valores que me ensinou, e a minha mãe,  
pelo exemplo de perseverança.

A Deus, por ter permitido que caminhasse sempre segurando sua mão.



“Nunca ande pelo caminho  
traçado, pois ele conduz  
somente até onde os outros  
foram”...

Alexander Graham Bell

## Sumário

<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>p. viii</b>
<b>LISTAS DE REDUÇÕES.....</b>	<b>p. lx</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>p. x</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>p. xi</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>p. 1</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>p. 6</b>
2.1 Linguagem Audiovisual.....	p. 6
2.2 Tecnologias na Educação.....	p. 15
2.3 Conclusão.....	p. 36
<b>3 CEFET-RN e PROCEFET .....</b>	<b>p. 37</b>
3.1 Histórico da Instituição .....	p. 37
3.2 Histórico da experiência de EaD no CEFET-RN .....	p. 38
3.3 Projeto Natalnet .....	p. 47
3.4 Conclusão .....	p. 48
<b>4 METODOLOGIA – ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>p. 50</b>
4.1 Análise da realidade.....	p. 52
4.2 Contexto renovável .....	p. 53
4.3 O verbal e o não-verbal.....	p. 53
4.4 Consequências e desafios .....	p. 54
4.5 Personalização .....	p. 54
4.6 Linguagem Audiovisual .....	p. 57
4.7 Tema dos módulos .....	p. 58
4.8 A importância e o uso da linguagem audiovisual na transmissão do conhecimento no PROCEFET .....	p. 62
4.9 Mudanças ocorridas na prática pedagógica do CEFET-RN através do ensino a distância .....	p. 82
4.10 Conclusão .....	p. 83
<b>5 PROPOSTA PARA UNIFICAÇÃO DA LINGUAGEM VISUAL NOS MÓDULOS IMPRESSOS DO PROCEFET.....</b>	<b>p. 84</b>

<b>5.1 Características de um bom meio visual.....</b>	<b>p. 84</b>
<b>5.2 Quanto ao formato.....</b>	<b>p. 85</b>
<b>5.3 Quanto as ilustrações .....</b>	<b>p. 85</b>
<b>5.4 Conclusão .....</b>	<b>p. 85</b>
<b>6 CONCLUSÕES .....</b>	<b>p. 87</b>
<b>7 SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS.....</b>	<b>p. 89</b>
<b>7.1 Sugestões para a instituição – CEFET-RN .....</b>	<b>p. 89</b>
<b>7.2 Sugestões para pesquisas posteriores .....</b>	<b>p. 90</b>
<b>8 BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>p. 91</b>
<b>9 ANEXOS .....</b>	<b>p. 96</b>
<b>9.1 Leitura do Módulo XI realizada pelos elaboradores do       PROCEFET 2000 .....</b>	<b>p. 96</b>
<b>9.2 Leitura do Módulo XI realizada pelos alunos que       participarão do Exame Classificatório – PROCEFET 2000 .....</b>	<b>p. 106</b>
<b>9.3 Leitura do Módulo XI realizada pelas alunas do 1º ano do       CEFET-RN, que participaram do Exame Classificatório –       PROCEFET 1999 .....</b>	<b>p. 111</b>
<b>9.4 Leitura do Módulo XI realizada por pedagogas .....</b>	<b>p. 115</b>
<b>9.5 Avaliação .....</b>	<b>p. 125</b>
<b>9.6 Apresentação da defesa .....</b>	<b>p. 130</b>

## Lista de Figuras

<b>Figura 1 – Distribuição dos alunos por idade.....</b>	<b>p. 50</b>
<b>Figura 2 – Fluxograma do PROCEFET .....</b>	<b>p. 51</b>
<b>Figura 3 – Capa do módulo 1 .....</b>	<b>p. 58</b>
<b>Figura 4 – Capa do módulo 2 .....</b>	<b>p. 58</b>
<b>Figura 5 – Capa do módulo 3 .....</b>	<b>p. 58</b>
<b>Figura 6 – Capa do módulo 4 .....</b>	<b>p. 59</b>
<b>Figura 7 – Capa do módulo 5 .....</b>	<b>p. 59</b>
<b>Figura 8 – Capa do módulo 6 .....</b>	<b>p. 59</b>
<b>Figura 9 – Capa do módulo 7 .....</b>	<b>p. 59</b>
<b>Figura 10 – Capa do módulo 8 .....</b>	<b>p. 59</b>
<b>Figura 11 – Capa do módulo 9 .....</b>	<b>p. 59</b>
<b>Figura 12 – Capa do módulo 10 .....</b>	<b>p. 60</b>
<b>Figura 13 – Capa do módulo .....</b>	<b>p. 60</b>
<b>Figura 14 – Capa do módulo 12 .....</b>	<b>p. 60</b>
<b>Figura 15 – Capa do módulo 13 .....</b>	<b>p. 60</b>
<b>Figura 16 – Capa do módulo 14 .....</b>	<b>p. 60</b>
<b>Figura 17 – Capa do módulo 15 .....</b>	<b>p. 60</b>
<b>Figura 18 – Capa do módulo 16 .....</b>	<b>p. 61</b>
<b>Figura 19 – Capa do módulo 17 .....</b>	<b>p. 61</b>
<b>Figura 20 – Capa do módulo 18 .....</b>	<b>p. 61</b>
<b>Figura 21 – Capa do módulo 19 .....</b>	<b>p. 61</b>
<b>Figura 22 – Capa do módulo 20 .....</b>	<b>p. 61</b>
<b>Figura 23 – Texto 1 .....</b>	<b>p. 63</b>
<b>Figura 24 – Texto 2 .....</b>	<b>p. 64</b>
<b>Figura 25 – Texto 3 .....</b>	<b>p. 65</b>
<b>Figura 26 – Texto 4 .....</b>	<b>p. 66</b>
<b>Figura 27 – Identificação da disciplina Português .....</b>	<b>p. 81</b>
<b>Figura 28 – Identificação da disciplina Matemática .....</b>	<b>p. 81</b>
<b>Figura 29 – Apresentação do conteúdo Português .....</b>	<b>p. 81</b>

<b>Figura 30 – Apresentação do conteúdo Matemática .....</b>	<b>p. 82</b>
<b>Figura 31 – Identificação colorida do PROCEFET na capa dos módulos.....</b>	<b>p. 82</b>

## Lista de Reduções

### Siglas

CEFET-RN	Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte
PROCEFET	Programa de Iniciação Profissional do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte
Pró-Técnico	Programa de Preparação ao Exame Classificatório
PEBE-7	Programa Especial de Bolsa de Estudos
ETFRN	Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte
TVU	Televisão Universitária
EaD	Educação a Distância
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
DN	Diário de Natal
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
Natalnet	Rede metropolitana de serviços de alta velocidade na cidade de Natal no Rio Grande do Norte
ATHENEU	Centro Escolar Atheneu Norte-rio-grandense
PoP-RN	Provedor de Acesso e Serviços Internet no Estado do Rio Grande do Norte

## Resumo

MARTINS, Maria Soares de Macêdo. **Linguagem Audiovisual utilizada na construção do conhecimento no Programa de Iniciação Profissional do CEFET-RN – PROCEFET**. Florianópolis, 2000. 155f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2000.

A estrutura da relação entre o fluxo de informação e o indivíduo a quem o conhecimento é dirigido vem se modificando com o tempo, em função das diferentes técnicas utilizadas na transferência da informação, uma vez que, além dos meios gráficos, inúmeros meios audiovisuais permitem novas formas de comunicação. Neste trabalho procuramos analisar a linguagem audiovisual utilizada na construção do conhecimento a distância do Programa de Iniciação Profissional do CEFET-RN – PROCEFET. Inicialmente, sintetizamos os aspectos do pensamento dos autores que preocupam-se com a linguagem audiovisual usada na sala de aula. Em seguida, partindo da concepção dos autores citados analisamos a linguagem audiovisual buscando conhecer o processo sob a ótica pedagógica reconhecendo elementos técnicos capazes de trazer ao aluno-leitor uma proposta inovadora, que represente efetivamente um avanço proporcionado pela tecnologia para solução de um dos problemas mais sério e que afeta o Curso de Iniciação Tecnológica e Cidadania desenvolvido pelo PROCEFET e produzido pelo CEFET-RN em parceria com o Diário de Natal. O estudo relata leituras realizadas em diversos momentos por segmentos especializados do processo, ou seja, elaboradores, alunos participantes do processo atual, alunos que participaram do processo anterior a esse momento e pedagogas. O resultado deste trabalho está registrado no capítulo 4 (A importância e o uso da linguagem audiovisual na transmissão do conhecimento a distância no PROCEFET).

**Palavras-chave:** Educação a Distância, EaD no Rio Grande do Norte, PROCEFET, Linguagem audiovisual.

## **Abstract**

**MARTINS, Maria Soares de Macêdo. Linguagem Audiovisual utilizada na construção do conhecimento no Programa de Iniciação Profissional do CEFET-RN – PROCEFET.** Florianópolis, 2000. 155f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2000.

The structure of the relation between the information flow and the person who receives knowledge has been modified throughout time as a function of the different technologies used for information transference. Graphic methods, audiovisual, allow many ways of communication. In this dissertation, we analyze the audiovisual language used for knowledge building at the CEFET-RN – PROCEFET professional beginning program. At the beginning, we place the aspects of the author thoughts who are worried about the audiovisual language used at the classrooms. After, having their thoughts about it, we analyze this language in order to know the process about the pedagogical ethics knowing technical aspects able to bring to the student reader a just new purpose which shows and represents the advance given by the technology to solve one of the most serious problems that affect the use of the technological information and developed by CEFET-RN and its partner called Diário de Natal. This study relates the reading done in several places by specialized aspects of process, which are the producer, the students involved in this process, the students involved at the previous process who are also involved somehow and pedagogues. This abstract is related to the cap. 4 (The Importance and the Use of the audiovisual language at the technological transmission of the knowledge at PROCEFET).

**Key-words:** Distance Education, DEA in Rio Grande do Norte, PROCEFET, Audiovisual language.



## 1 INTRODUÇÃO

Suscitando controvérsias McLuhan declarou que o mundo seria transformado numa “Aldeia Global” com os avanços das telecomunicações e a informatização (Caboclo e Trindade, 1998). Isso há 30 anos. Hoje, além de transformado, o mundo globalizado e antenado provoca profundas mudanças na psicologia humana. Caracterizando a segunda metade do século XX, o desenvolvimento tecnológico deixa virtualmente na pré-história a maior parte das nossas escolas.

Dentro desse contexto, induzida pela globalização e pelo desenvolvimento das tecnologias de comunicação e de informação, a nossa educação, tem que vencer uma série de paradigmas chegando a redefinição da sua Proposta Pedagógica.

Como diz Gadotti (1998):

“Neste novo cenário da educação será preciso reconstruir o saber da escola e a formação do educador. Não haverá um papel cristalizado tanto para a escola quanto para o educador. Em vez da arrogância de quem se julga dono do saber, o professor deverá ser mais criativo e aprender com o aluno e com o mundo” (p. 79).

Como mostra o autor, o aluno é capaz de desenvolver seu potencial individual através da construção de competências como nos orienta os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs:

“A proposta pedagógica deve refletir o melhor equacionamento possível entre recursos humanos, financeiros, técnicos, didáticos e físicos, para garantir tempos, espaços, situações de interação, formas de organização da aprendizagem e de inserção da escola no seu ambiente social, que promovam a aquisição dos conhecimentos, competências e

valores previstos na lei, apresentados nestas diretrizes, e constantes da sua proposta pedagógica.” (p. 126)

Além disso, entender a Educação como comportamento essencial das estratégias socioeconômicas para o atingimento de melhores padrões de qualidade, competitividade e produtividade, nessa sociedade, é fundamental. O rádio, a televisão, o cinema, o computador, o vídeo, o satélite, a internet, vêm oportunizando, sem dúvida, a ampliação e o intercâmbio de conhecimentos sobre o homem, suas obras, descobertas e fatos, levando a todos ao estabelecimento de novos padrões de comportamento. A questão é: como administrar o que vamos aprender, ver, ouvir, sentir e expressar-se nas mais diversas linguagens no contexto apresentado pela “era da informação e do conhecimento”?

## **1.1 Justificativa**

Ciente de que a qualidade envolve todos os passos de um processo, o CEFET-RN, em uma experiência pioneira vem, já há alguns anos, investindo no “aluno do futuro”, buscando fornecer a este as condições necessárias ao seu desenvolvimento.

Esta experiência tem como objetivo principal melhorar a qualidade da aprendizagem desses “futuros alunos” de forma que tenhamos chances de permitir seu desenvolvimento em direção à construção de uma sociedade de cidadãos.

O avanço tecnológico proporcionou alterações nos mais diversos campos do desenvolvimento humano permitindo mudanças nas atitudes socioculturais. As diversas linguagens têm uma função significativa na constituição da identidade e na construção de novas formas de ver, sentir, entender, organizar e representar o mundo, respeitando as diferentes visões dos indivíduos.

Estudar a contribuição metodológica da linguagem audiovisual utilizada na construção do conhecimento no Programa de Iniciação Profissional do CEFET-RN – PROCEFET, justifica este trabalho.

## **1.2 Estabelecimento do problema**

Mediante os avanços tecnológicos neste século, e impulsionada pela necessidade de qualificar os meios de comunicação, a linguagem audiovisual tornou-se imprescindível à construção do conhecimento, especialmente na modalidade da educação a distância.

Inerente ao desenvolvimento da tecnologia da informação e da comunicação, é necessário pensar num design atrativo para o desenvolvimento de produtos multimídia, interativos, objetivando a aprendizagem. Portanto, o problema a ser estudado é: como usar a linguagem audiovisual na construção do conhecimento, no Programa de Iniciação Profissional do CEFET-RN – PROCEFET?

## **1.3 Objetivos**

Analisar a contribuição metodológica da linguagem audiovisual utilizada no curso de Iniciação Tecnológica e Cidadania do Programa de Iniciação Profissional do CEFET-RN – PROCEFET. Buscar alternativas para a melhoria da comunicação visual dos módulos impressos, para que possa facilitar a construção do conhecimento dos inscritos no Programa Seletivo do CEFET - RN.

## **1.4 Hipóteses**

- A linguagem audiovisual usada no Curso de Iniciação Tecnológica e Cidadania estimula à construção do conhecimento dos inscritos no Programa de Seleção do CEFET-RN.
- A unificação da comunicação visual nos módulos impressos contribui para a aquisição de informações e consequentemente conduz à construção do conhecimento.

## **1.5 Limitações**

Dado as limitações de recursos e de tempo, a pesquisa será de caráter exploratório.

## **1.6 Estrutura do trabalho**

Este trabalho começa expondo a intenção e a importância da sua realização. No segundo capítulo, sintetizamos os aspectos do pensamento dos autores, que preocupam-se com a linguagem audiovisual usada na sala de aula. Na terceira parte, buscamos conhecer os aspectos técnicos e os elementos que proporcionam a transmissão do conhecimento através dos módulos do PROCEFET. No capítulo 4, descrevemos a história da instituição e da experiência de EaD pesquisada, além do relato das leituras realizadas em diversos momentos por segmentos especializados do processo, ou seja, elaboradores, alunos participantes do processo atual, alunos que participaram do processo anterior a esse momento e pedagogas. No quinto e no sexto capítulo, sugerimos uma linguagem audiovisual, que sob a ótica técnico-pedagógica, traz ao aluno-leitor uma proposta inovadora, para o Curso de

Iniciação Tecnológica e Cidadania desenvolvido pelo PROCEFET e produzido pelo CEFET-RN em parceria com o Diário de Natal.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

“Se acaso alguém me houvesse alertado o interesse; se antes de cada matéria lesse um prefácio estimulante que me despertasse a inteligência; me oferecesse fantasias em lugar de fatos, me divertisse e intrigasse com o malabarismo dos números, romantizasse mapas, me desse um ponto de vista a respeito da história, e me ensinasse a música da poesia, talvez eu tivesse sido um ERUDITO”.

Chaplin

### 2.1 Linguagem audiovisual

Ao primeiro olhar o campo da linguagem audiovisual parece tão complexo e desconexo que sua análise parece impossível. Os padrões individuais de comportamento dos nossos órgãos físicos de percepção são muito especiais. Duas pessoas não têm um comportamento igual, sob circunstâncias similares. Sabemos, por exemplo, que

“Sempre que se desenha algo, esboça-se ou pinta, garatuja-se ou constrói, esculpe-se ou gesticula, a substância visual da obra se extrai de uma linha básica de elementos. E não se deve confundir os elementos visuais com os materiais de um meio, com a madeira, o

gesso, a pintura ou a película plástica. Os elementos visuais constituem a substância básica do que vemos e seu número é reduzido: ponto, linha, contorno, direção, tom, cor, textura, dimensão, escala e movimento. Ainda que sejam poucos, são a matéria-prima de toda a informação visual que está formada por escolhas e combinações seletivas. A estrutura do trabalho visual é a força que determina que elementos visuais estão presentes e com que ênfase.” (Vitoriano, 1973)

Seguindo esse raciocínio, Pillar (1999) afirma que:

“... há uma construção de conhecimentos visuais. O olhar de cada um está impregnado com experiências anteriores, associações, lembranças, fantasias, interpretações, etc. O que se vê não é o dado real, mas aquilo que se consegue captar e interpretar acerca do visto, o que nos é significativo. Desse modo, podemos lançar diferentes olhares e fazer pluralidade de leituras do mundo.” (p.13)

A questão da leitura de mundo é muito discutida entre os educadores como mostra Pillar (1999), descrevendo o pensamento de Paulo Freire, e o de Luis Camargo que parafraseou-o, dizendo que “a leitura da imagem precede a leitura da palavra”:

“... aprender a ler, a escrever, alfabetizar-se é, antes de mais nada, aprender a ler o mundo, compreender o seu contexto, não numa manipulação mecânica de palavras mas numa relação dinâmica que vincula linguagem e realidade.” (p.14)

Mas afinal, o que é ler? Segundo Pillar (1999) ler para Maria Helena Martins, é “um processo de compreensão de expressões formais e simbólicas, não importando por meio de que linguagem”; para Juvêncio Barbosa, “aprender a ler é aprender a explorar um texto (uma imagem), lenta ou rapidamente, dependendo da intenção do leitor. É buscar compreendê-la”; para Ferreiro, ler

“não equivale a reproduzir com a boca o que o olho reconhece visualmente”. Concluindo o nosso pensamento sobre leitura, citamos ainda Pillar (1993), em outro momento em que a autora diz o que é ler uma imagem.

“Ler uma imagem seria, então, compreendê-la, interpretá-la, descrevê-la, decompô-la e recompô-la para apreendê-la como objeto a conhecer. Uma imagem, ao contrário de um texto, propicia uma infinidade de leituras devido às relações que seus elementos sugerem. Nesse sentido, pode-se ler a mesma imagem entre outros modos, a partir de análise gestáltica, semiológica, iconográfica ou estética.”.

Diante disso, acreditamos que a linguagem audiovisual manifesta-se desde a mais tenra idade, cabendo a escola alfabetizar estimulando e proporcionando oportunidades para que cada indivíduo desenvolva sua competência e habilidade audiovisual para conviver com as mudanças atuando, modificando e transformando a própria realidade, como coloca Franco:

“As novas gerações são leitoras da comunicação audiovisual ainda em estado intra-uterino. A mãe, quando está grávida, senta em frente à televisão, se emociona, passa para o feto aquelas impressões. Tudo vira História. Temos os protagonistas, os vilões, os monstros, os bandidos e o nosso mundo hoje está todo sendo trabalhado dessa maneira.” (p. 109)

Um dos recursos paradidáticos mais utilizados no auxílio ao ensino de 1º e 2º graus são os quadrinhos. Nas décadas de 50 e 60, o psicólogo e psiquiatra norte-americano Frederic Wertham criticou os quadrinhos como “nocivos às crianças, pois as afastariam da ‘verdadeira’ leitura, podendo até mesmo levá-las ao crime e à prostituição” (Lopes, 1998), e, são hoje, bastante usados em sala de aula principalmente através da quadrinização de fatos históricos.

De 4 a 12 anos é a faixa etária para a qual desenha o comunicador infantil



Daniel Azulay. Ele destaca a importância do desenho na vida prática de qualquer ser humano.

“A criança não pode ser uma analfabeta visual, ela deve ser alfabetizada por completo, ou seja, aprender a ler, a escrever e a desenhar. Ela deve aprender a representar um objeto, uma paisagem ou uma pessoa com a mesma naturalidade com que ela escreve. Isto tem que ser estimulado na infância para que a criança se torne um adulto naturalmente hábil e capaz de desenhar o que for necessário, sem se tornar, necessariamente, um artista” (Lopes, 1998).

A leitura visual amplia o sentido tradicional do verbo ler. A linguagem audiovisual e suas tecnologias vêm sendo construídas de forma tal a eleger a imagem como o *alfabeto universal*, por ser um recurso mais direto, rápido e de maior impacto para se transmitir uma informação ou idéia. As reflexões e atividades desenvolvidas baseadas na leitura visual buscam o aprimoramento da potencialidade da visão, tornando o ato de ver um instrumento ágil e eficaz para a constante atualização do indivíduo.

Como vemos, todo um processo é desencadeado para que os nossos conhecimentos sejam ampliados. Observamos, analisamos e abstraímos informações que, somadas às impressões e vivências, são constantemente renovadas. A criatividade é outro elemento importante, também esperada no profissional, seja ele de qualquer área de atuação. O indivíduo alfabetizado visualmente tem mais chances de agir com criatividade, pois o treino visual leva ao desenvolvimento da percepção e imaginação, fazendo enxergar além do apenas visível.

Assim sendo, quanto mais atentos estivermos para ver, mais ampliaremos o nosso potencial para gerar idéias. A imagem decodificada, por não fazer parte do mundo real, mesmo quando dele procura aproximar-se, atinge dimensões mais amplas e profundas que as experiências concretas da regularidade

cotidiana. É nesse momento que as idéias inovadoras poderão ser manifestadas e visualizadas em nossa imaginação, sendo esse um dos processos da criatividade.

A alfabetização visual transforma meros observadores passivos em seres ativos e participantes. A leitura visual colabora com a compreensão dos significados assumidos pelas formas visuais, propiciando a iniciativa norteando a ação pela competência, aspecto este que a leitura visual privilegia.

### 2.1.1 Aspectos etimológicos

Segundo o Dicionário Aurélio (Novo Dicionário da Língua Portuguesa, Aurélio Buarque de Holanda Ferreira, 1986), a palavra audiovisual originou-se do latim *audire*, (ouvir + visual), significando os sistemas, meios ou veículos de comunicação que atingem o indivíduo receptor através dos canais auditivo e visual, com mensagens constituídas da combinação de som e imagem.

A enciclopédia Larousse Cultural (1998) assinala diferentes significados específicos:

“Nos domínios dos métodos modernos de ensino as técnicas audiovisuais cobrem – da proteção de simples ilustrações fixas à televisão em circuito fechado – um amplo espectro de funções pedagógicas. Desempenham dois papéis principais de criar uma motivação despertando pela ação imediata da imagem a curiosidade dos alunos ou dos adultos que dependem da formação permanente e trazer uma ilustração para acontecimentos ou objetos impossíveis de apresentar no espaço escolar tornando-os mais sensíveis que a simples descrição verbal.” (Larousse Cultural, v. 3 p. 518)

### 2.1.2 Aspectos históricos

A linguagem audiovisual nasceu com as pinturas rupestres, ou seja, com a necessidade que o ser humano teve de se comunicar. Aos poucos a linguagem foi se desenvolvendo através da xilografia, da descoberta da câmara escura, da fotografia - a qual caracterizou com a sua descoberta, o início da era da imagem (Gutiérrez, 1978). Em 1884, surge a reprodução tipográfica industrial da fotografia. A heliografia revolucionou a informação visual, seguida pelas revistas e pelos jornais.

Dominando o tempo e o espaço, em 1895, surge a imagem móvel constituindo a mais nova linguagem – o cinema – que revolucionou a comunicação na era da imagem (Gutiérrez, 1978). Desde o uso da pedra lascada o homem constrói sua linguagem audiovisual não só entre eles, mas também entre as máquinas. A imprensa torna a escrita um bem social. A televisão, a gravação em fita magnética, videocassete, a transmissão de imagens, computadores, internet, tudo isso liderado pela indústria dos meios de comunicação que proporcionou o avanço tecnológico incontável da linguagem audiovisual muitas vezes bloqueado pela rejeição individual dos famosos “analfabetos funcionais” que temem as novas tecnologias.

### 2.1.3 Aspectos teóricos

“Fala-se mais do que se escreve. Vê-se mais do que se lê. Sente-se antes de compreender.” Esses são um dos maiores caracteres do audiovisual, segundo Babin e Kouloumdjian (1989). O autor destaca também modelos da linguagem audiovisual.

“Os grandes modelos da linguagem audiovisual não são as peças de Racine, nem sequer as fábulas de La Fontaine, mas as revistas, o rádio, a televisão e o cinema. Além das diferenças que caracterizam cada uma dessas mídias, existem modos de construção, escolhas de termos, combinações de mixagem, leis de progressão e de conclusão que

salientam princípios comuns a cada uma delas. Achar esses princípios comuns é definir a linguagem audiovisual" (p. 38).

Os autores vão mais além e apresentam sete características que definem com precisão a linguagem audiovisual:

- *Mixagem* – interação nunca em superposição, sempre em interação e em complementaridade entre o “som-palavra-imagem” que acontece na mesa de mixagem sob a responsabilidade do diretor.
- *Linguagem popular* – palavras que expressem uma relação entre os seres e as coisas, ou seja, palavras concretas.
- *Dramatização* – evidenciar os fatos despertando a atenção e o prazer de ver e ouvir.
- *Distância ideal entre fundo e figura* – relações estabelecidas entre todos os elementos: correspondências e distâncias que criam o realce.
- *Presencial* – aumento da presença vista ou sentida pelo corpo inteiro provocado pelos canais eletrônicos.
- *Composição por “flashing”* – exige a distinção entre percepção global e percepção dos pormenores através da cor, ritmo, tema sonoro aparentemente sem ordem, num fundo comum.
- *Disposição por “razão de ser”* – não é determinada por um ato criador e sim se a produção exprimir a razão de ser de seu público.

O pensamento intuitivo e associativo se concretiza inconscientemente possibilitado pela gratificação sensorial, visual e sonora proporcionada pelo dinamismo, pelo movimento, pelas cores, sons e músicas, o lúdico que são incorporados às linguagens - principalmente as audiovisuais – e à interface das novas tecnologias.

Para Gutiérrez (1978),

“O imediatismo das imagens, como representação do mundo e dos

seres, é o que produz um choque direto na afetividade e sensibilidade do consumidor de imagens. As imagens nos oferecem informações concretas, polimorfas e vivenciais. Na presença das imagens, a percepção, intuição e afetividade se colocam em jogo antes que as instâncias de controle, a personalidade cheguem sequer a estar em condições de captar as mensagens intencionais. As imagens chegam a dominar o homem em seu próprio inconsciente.(...) Impulsionado a todo momento pelo imediatismo das imagens e dos sons, o homem moderno se converteu num consumidor satisfeito com o encanto da imagem. Esta força das percepções e dos choques afetivos tem uma poderosa influência que escapa ao controle dos métodos tradicionais de aprendizagem” (Gutiérrez, p.17).

Segundo Babin e Kouloumdjan (1989),

“Pelos mecanismos que desencadeia, o audiovisual dá ao nosso pensamento um coeficiente de audácia, de criatividade, de fantasia que nos afasta do pensamento científico clássico. Pelos efeitos da invasão eletrônica, assemelhamo-nos um pouco com os homens primitivos que, antes de qualquer domesticação, pensaram primeiro por imagens e por mitos” (Babin e Kouloumdjan, p.115).

Como afirma Machado, “existe, em algum lugar dentro de nós, uma instância produtora de imagens, uma espécie de cinematógrafo interior” de onde emergem imagens mentais que configuram o nosso pensar, sentir e agir (Nóvoa, 1999). Essa anterioridade da imagem na constituição humana explicaria o fato da linguagem mímica anteceder as formas orais e escritas de comunicação, tanto na história da humanidade, quanto na história de vida de cada ser humano.

Neste final de milênio se constata a influência dos audiovisuais no dia-a-dia do ser humano, como veremos adiante. Diz-se que, cada coisa tem seus lados

positivo e negativo. Nesse sentido, Nóvoa cita Ahumada, que trata exatamente da influência negativa dos audiovisuais nos seres humanos, principalmente nas crianças.

“Em outro sentido, o processo de hegemonização “poluidora” (no sentido de saturação: vê-se tantas coisas que se passa a não ver de fato nada) do visual impulsiona também a emergência de psicopatologias sociais e individuais marcadas pela ‘dissolução do pensar – do ser ater-se às evidências – no universo das imagens, e pela perda da privacidade da mente’. Diante de tantos estímulos visuais e de informações generalizadas, os homens acabam se enxergando como imagens sem referente, perdendo o elo de ligação consigo mesmo e com os outros. Os indivíduos sentem-se desestruturados, esmigalhados, reduzidos à condição de bits que, a qualquer momento, podem ser transformados, reconstruídos ou simplesmente deletados da memória ou da vida social. Multiplicam-se as neuroses compulsivas, a apatia social, onde a ‘anemização do real reforça a auto-absorção narcisista’.” (Nóvoa, 1999)

E o autor continua em notas:

“A própria noção de vida e de morte se reestrutura e perde um pouco seu valor. A banalização desses valores é potencializada pelos programas de ficção e pelos jogos eletrônicos, onde o ‘morrer’ e o ‘reviver’ (‘droga, morri. Vamos comprar outra vida!’) tornam-se bens de consumo. Não é à toa que cada vez mais cresce o número de assassinatos cometidos por crianças, cuja noção entre fantasia e realidade ainda não se encontram bem consolidadas.” (Idem)

Diante de todo este referencial, qual é o papel das novas tecnologias da informação e comunicação junto ao sistema educacional?

## 2.2 Tecnologias na Educação

“... sobre duas estudantes universitárias que aplicavam um questionário à gente simples de uma cidade do interior da Paraíba. Chegando à beira do açude local, as universitárias abordaram dois pescadores que acabavam de chegar em uma tosca embarcação.

Uma delas pergunta:

- O senhor sabe quem é o governador do Estado?
- Sei não, moça.
- Sabe quem é o prefeito da cidade?
- Também não, moça.
- Conhece algum deputado?
- Conheço não, moça.

Houve um pequeno silêncio, quando uma das meninas comentou casualmente:

- Puxa, moço, o senhor não sabe nada hein?

Um dos pescadores pegou um dos peixes pelo rabo e perguntou às forasteiras:

- Vocês sabem que peixe é esse?
  - Sei não, moço.
  - E esse outro, vocês conhecem?
- (A mesma resposta negativa).
- E esse? E esse aqui?

Foi a vez do pescador comentar:

– Pois é, moça, cada um com suas ignorâncias.

(Ariano Suassuna, apud Cysneiros, 1999).

Sempre procuramos no *fazer pedagógico*, a prática perfeita, a metodologia infalível. Mas quando convivemos com o educando, o pai, o companheiro profissional, seja ele professor, pedagogo, pessoal de apoio, todos nós descobrimos que esse fazer pedagógico não acontece desenvolvendo só a leitura e a escrita. Pode até ser a largada, mas o ponto de chegada é no *ser total*. Portanto, precisamos orientá-lo e estimulá-lo para a prática de atividades que direcione a aprendizagem da compreensão de idéias, conceitos, hábitos, valores que o conduzam à construção de um cidadão consciente para ver, ouvir, sentir, entender e representar através das linguagens que nos são impostas diariamente.

Como podemos adquirir essa competência no fazer pedagógico? O primeiro passo, nesse contexto social emergente, é o desenvolvimento da habilidade de leitura das novas tecnologias sem esquecer de permeabilizá-la de sensibilidade – para perceber as mudanças tanto no aluno quanto no contexto - condição indispensável para conciliarmos o aluno – partindo da utilização do que ele sabe sobre o mundo – e a tecnologia.

O termo tecnologia foi definido por Beckmann (apud Bryan), o usou pela primeira vez em 1772, referenciando a união dos sábios com os fabricantes, onde, era a escola o ponto de encontro.

“A tecnologia é a ciência que ensina o tratamento dos produtos naturais ou o conhecimento dos ofícios. Ao invés de somente mostrar nas oficinas como se deve seguir as instruções e os hábitos do mestre para



fabricar a mercadoria, a tecnologia dá uma instrução aprofundada e segundo uma ordem sistemática, permitindo encontrar, a partir de princípios verdadeiros e de experiências certas, os meios de alcançar essa meta final, para explicar e tirar partido dos fenômenos que aparecem durante o tratamento” (p. 63).

Na era da informação, Barreto conceitua ‘tecnologia, nova tecnologia e desenvolvimento tecnológico’ e em nada diferencia o conceito emitido por Beckmann em 1772, a não ser o contexto social.

*“Tecnologia* – se referencia a um conjunto de conhecimentos científicos, empíricos e intuitivos, que podem alterar um produto, o processo de produção e o de comercialização deste produto (ou serviço). (...) *Nova tecnologia* – seria, assim, um conjunto de conhecimentos, com um elevado teor de novidade, relacionado a este conhecimento. Por esta razão as novas tecnologias estão, quase sempre, associadas à micro-informática e à telecomunicação. À toda tecnologia se associa uma considerável quantidade de informação. Esta informação, quando assimilada pelo indivíduo, grupo ou sociedade, gera um conhecimento que permite a adoção ou a rejeição de uma determinada técnica. (...) *Desenvolvimento tecnológico* – crescimento contínuo e auto-sustentável na adoção de tecnologias inovadoras em um determinado contexto social. O desenvolvimento tecnológico pode manifestar-se de forma mais lenta, ou mais rápida, em diferentes espaços sociais ou em determinados setores da sociedade.” (Barreto, 1999)

Segundo Toffler (apud Passarelli), uma sucessão de eras bem caracterizadas têm determinado o futuro social do homem. “Era da agricultura”, “era industrial” e atualmente “era da informação”, priorizando a prestação de serviços onde requer uma educação voltada para a formação de alunos capazes de construir sua própria aprendizagem, onde as novas tecnologias exigem interatividade, globalização e velocidade. E, por isso, a escola não pode continuar ignorando

as modificações que ocorrem na sociedade contemporânea propiciando o desenvolvimento de diversas linguagens, como a de aprender a aprender. Essa diversidade de linguagens precisa ser congregada pela escola com o objetivo de continuar gerenciando o saber humano (Passarelli, 1996).

Como educadores sabemos que:

“O diálogo da educação com a tecnologia é para criar uma linguagem de ação comunicativa em busca de caminhos e indicativos de horizontes. O diálogo é provocativo de questões que não serão resolvidas com receitas prontas para cumprir procedimentos de manuais com vistas a aplicações técnicas. As soluções para as aplicações não são modelos de ‘uso’, mas instrumentos para entender o âmago das tecnologias, interpretadas pelo homem de hoje e adaptadas às necessidades da sociedade.” (Bastos, 1997)

Diante do exposto e considerando o contexto, entendemos ser a redefinição do papel do educador o primeiro passo para transformarmos a escola num ambiente de inter-relação com o mundo alavancada pelas tecnologias de informação e comunicação.

“A nova pedagogia deve permitir a apropriação dos saberes e das técnicas, incorporando-os à escola de modo a valorizar a cultura dos alunos e a criar oportunidades para que todas as crianças tenham acesso a esses meios de comunicação. Humanizar as máquinas de comunicar, dominá-las, sujeitando-as aos princípios emancipadores da educação, eis aí o desafio que está posto” (Belloni, 2000).

Afirma o mesmo autor que alguns caminhos já delineados são óbvios, mas, não são receitas prontas:

- *Produzir conhecimento* - conhecer o assunto; produzir conhecimento novo;

utilizar tecnologias de produção, estocagem e transmissão de informações; produzir mensagens inscritas em meios tecnológicos destinadas a estudantes a distância, e como usuário ativo e crítico e mediador entre esses meios e os alunos; introduzir a imagem e seus suportes técnicos (a tela da televisão e do computador) no universo da palavra escrita e desenvolver a competência específica de ler imagens e sinais eletrônicos.

- *Criar laboratórios* – instalação de laboratórios de multimeios que funcionem como laboratórios de ensino, pesquisa e como campo de estágio para estudantes de graduação e pós-graduação não só da área de educação como também de comunicação, de informática, de artes, letras e muitas outras.
- *Inventar metodologias de ensino* – desenvolver ações integradas entre os diferentes cursos de formação de professores e especialistas que culminem em estágios que levem para as escolas propostas inovadoras, integradas, propostas de pesquisa-ação que revolucionem o cotidiano escolar, propor educação para a mídia, mediatização do ensino presencial, ensino a distância, utilização de redes informáticas interativas etc.
- *Investir na produção de materiais* – usar materiais pedagógicos em suportes multidiáticos (escrito, vídeo, áudio, multimídia); equipar laboratórios e criar midiatecas, possibilitando aos estudantes a operação dos equipamentos e o contato com materiais pedagógicos em suportes tecnológicos; desmitificar a tecnologia.

Belloni recomenda ainda o conselho de Perriaut:

“A elegância é uma qualidade estética feita de simplicidade e de graça que se presta a certas formas. Esse ponto de vista distancia o olhar sobre a tecnologia da educação, ajudando a atualizar o julgamento que se faz dela. Essa atualização é urgente pois uma autodidaxia importante se desenvolve desde há alguns anos nos jovens por meio das mídias”.

Existe uma grande preocupação do poder público em equipar as escolas com equipamentos e softwares educativos como se isso garantisse o sucesso do

processo pedagógico, quando se sabe que o processo ensino-aprendizagem

“... é, antes de tudo, um processo de comunicação. Comunicação de sala de aula, comunicação professor-aluno. Esse processo de comunicação, necessariamente, obrigatoriamente, tem que estar presente. Se ele está presente no nosso cotidiano, por que não vai estar presente no cotidiano pedagógico?” (Costa, 1996)

Se a ênfase do processo educacional está no indivíduo e na comunicação, as novas tecnologias – principalmente o computador – que estão cada vez mais presente no cotidiano do aluno, seja na escola ou em casa, trazem ao ato de aprender uma nova motivação.

“O computador tem sido indiscriminadamente chamado de ferramenta, jogo de ferramentas, dispositivo, instrumento, máquina, equipamento, aparato e mídia. Todas essas designações circunscrevem, de fato, aspectos dos vários modos pelos quais podemos fazer uso do computador e indicam funções que o computador pode realmente desempenhar. Entretanto, ele desempenha todas essas funções de um modo muito especial. (...) No seu nível elementar, o computador desempenha a função de uma ferramenta não apenas no sentido estrito de algo que é usado para um trabalho manual, mas também no sentido geral de um implemento útil para se executar um trabalho mais abstrato ou realizar uma operação, quer dizer, algo necessário à prática de uma profissão. (...) A designação para o computador, que tem sido recentemente empregada com mais frequência, é a de mídia. (...) No seu sentido mais geral, mídia é sinônimo de meio, este concebível como aplicável a qualquer coisa que é empregada para atingir um fim” (Santaella, 1996).

Na enciclopédia Larousse Cultural o verbete mídia tem o seguinte significado:

“(Do inglês media.) Conjunto dos meios de informação e de comunicação: imprensa, rádio, televisão, cinema, cartazes, etc. Todo procedimento técnico que permite a distribuição, difusão ou comunicação das obras intelectuais escritas, sonoras ou visuais. (A imprensa, o computador, o videograma, o satélite de telecomunicação, o cabo de teledistribuição, a radiodifusão ou a televisão por ondas hertzianas, a videografia difusa ou interativa são mídias.) Todo meio, natural ou artificial, que permite a expressão e a comunicação do pensamento e/ou da criatividade. Órgão de informação ou de comunicação cujos usuários ou destinatários pertencem a um mesmo grupo (coletividade territorial, rádio local, etc.)” (Larrousse Cultural, 1998, v.17, p. 4118).

Num movimento permanente de ir e vir, a informação percorre, através da mídia, todos os níveis do conhecimento; essas informações são filtradas e intermediadas provocando profundas implicações no funcionamento da sociedade contemporânea, participando ativamente do processo educativo.

Ao tratar do papel da mídia na atualidade, John Malone apud Defaveri, diz o seguinte:

“Dentro de pouco tempo, os cinco sentidos do homem estarão sendo utilizados e, então, vamos poder cheirar, degustar, ouvir e tocar cada uma das páginas. O futuro será da unimídia, a convergência total entre os meios de comunicação a serviço do consumidor do futuro” (1999).

Na concepção do autor, multimídia não contempla exatamente o que está por vir. As novas tecnologias proporcionarão uma *onimídia* onde as formas visuais e sonoras serão tratadas como a informação escrita.

No contexto atual, vários autores definem multimídia como:

“... forma de comunicação com utilização de múltiplos meios: sons, imagens, textos, vídeos, animações” (Larousse Cultural, v.17, p.4118).

“... combinação de textos, diagramas, sons, figuras, animações e imagens em movimento gerenciadas por um sistema de hipertexto. (...) O termo multimídia representa, portanto, muito mais do que uma simples convergência tecnológica de mídias” ( Passarelli, 1996).

“A multimídia ou comunicação interativa, é o novo meio que podemos utilizar graças ao vertiginoso desenvolvimento dos sistemas de computação pessoal. Uma linguagem diferente para divertir, educar, motivar, emocionar, informar, orientar, enfim, comunicar. Mas a multimídia o faz de uma maneira diferente, num mundo que é diferente. (...) O fabuloso mundo da multimídia é tão infinito quanto a imaginação. Tudo pode. Não sei se o verbo mais apropriado é navegar ou voar. (...) Mesmo assim, a multimídia ainda é um bebezinho. Uma mídia recém-nascida ainda mal definida, embora de sangue nobre. Filhote pródigo das melhores invenções do homem: o cinema, a música, a fotografia, a literatura, enfim, os adoráveis sentidos lúdicos da humanidade. Sua expressão histórica, sua forma máxima de perpetuação é a atemporalidade. Numa pequena bolacha laser, anos de conhecimento, acessíveis por quase todos os sentidos do corpo. (...) Na multimídia todos os momentos são gênese e apocalipse, começo e fim” (Defaveri, 1999).

Note-se que nesses conceitos está formulada a necessidade de todos os sentidos para construir conhecimentos. Informação e conhecimento têm papel importante em todas as alternativas de crescimento, seja individual ou coletivo. “Em termos ideais, a Revolução da Informação repetirá os êxitos da Revolução Industrial. Só que, desta vez, parte do trabalho do cérebro, e não dos músculos, será transferido para as máquinas” (Dertouzos, apud Lastres). “Informação e conhecimento são recursos intangíveis, não-materiais e,

portanto, não esgotáveis. Seu consumo não os destrói, assim como seu descarte geralmente não deixa vestígios físicos. Cedê-los (mediante venda, por exemplo) não faz com que sejam perdidos” (Lastres, 2000).

A construção do conhecimento dá-se através de vários caminhos. Um deles nos é apontado por Moran.

“Para conhecer, precisamos estar inseridos em um novo paradigma, que pressupõe educar sempre dentro de uma visão de totalidade. Educar pessoas inteiras, que integrem todas as dimensões: corpo, mente, sentimentos, espírito, psiquismo; o pessoal, o grupal e o social; que tentem encontrar as pontes, as relações entre as partes e o todo, entre o sensorial e o racional, entre o concreto e o abstrato, entre o individual e o social. Nossa maior tarefa, como educadores, consiste em sermos nós mesmos plenamente e ajudar a que os outros também o sejam” (Moran, 1998).

As últimas pesquisas realizadas sobre a mente humana quando relacionada ao conhecimento revelam um acontecimento sinergicamente inter-relacionado focalizando uma capacidade intrínseca dos seres humanos, a inteligência, que segundo Abras, Gardner define como “a capacidade de resolver problemas ou de elaborar produtos que sejam valorizados em um ou mais ambientes culturais ou comunitários”.

Nesse sentido uma teoria de aprendizagem que vem se consolidando é a “Teoria das Inteligências Múltiplas”, de Howard Gardner quando afirma que conhecemos através de um sistema de “inteligências” ou habilidades interconectadas e, em parte, independentes, localizadas em diferentes regiões do cérebro, com pesos diferentes para cada indivíduo e para cada cultura.

Usamos a inteligência *verbal lingüística* para ouvir, falar, ler e escrever; a *lógico-matemática* quando desenvolvemos raciocínios dedutivos e indutivos envolvendo formas geométricas, números ou outros objetos matemáticos,

cálculos e relacionamento entre segmentos de informações onde acreditamos ser desenvolvida a habilidade da leitura do hipertexto; a *musical* para reconhecer padrões sonoros, tons e ritmos e nos sensibilizar aos sons-ambiente, às vozes humanas e aos instrumentos musicais; a *corporal-cinestésica*, típica dos atletas e dos artistas, é desenvolvida para usar o corpo expressando emoções, realizando movimentos para interpretar e usar a linguagem visual; a *visual-espacial* associada às atividades do arquiteto, por exemplo, permite visualizar um objeto e criar imagens mentais, percebendo e administrando o espaço baseado em mapas, plantas e representações planas de um modo geral; a *interpessoal*, nos relacionamentos pessoa-a-pessoa, captando suas intenções e analisando os diferentes pontos de vista; e por último a inteligência *intrapessoal*, usamos para administrar os nossos humores, os sentimentos, as emoções – nos proporcionando a auto-reflexão ou seja estar bem consigo mesmo (Abras, 1997).

A autora prossegue relatando o surgimento de novas inteligências.

“Gardner estuda a possibilidade da inserção de uma nona inteligência a qual denomina *existencial*, que se refere à capacidade do indivíduo de situar-se no mundo frente à sua existência, fazendo-se perguntas sobre quem somos nós, por que morremos? A professora Smole (1996), Mestre em Educação pela USP, cita, em seu livro, ‘A Matemática na Educação Infantil: a teoria das Inteligências Múltiplas na prática escolar’, da Editora Artes Médicas, Porto Alegre, 1996, a inserção de uma outra inteligência que faria parte do espectro de Gardner, advogada pelo professor Machado (1995) que é a inteligência pictórica, como a capacidade de a pessoa expressar-se utilizando-se do desenho” (idem).

Seguindo esse raciocínio Moran (1998), ratifica o papel da nossa inteligência na nova ordem estabelecida alavancando a construção e o crescimento do cidadão.

“Nossa mente é a melhor tecnologia, infinitamente superior em



complexidade ao melhor computador, porque pensa, relaciona, sente, intui e pode surpreender. Por isso o grande reencantamento temos que fazê-lo conosco, com a nossa mente e corpo, integrando nossos sentidos, emoções e razão. Valorizando o sensorial, o emocional e o lógico. Desenvolvendo atitudes positivas, modos de perceber, sentir e comunicar-nos mais livres, ricos, profundos. Essa atitude reencantada de viver potencializará ainda mais nossa vida pessoal e comunitária, ao fazer um uso libertador dessas tecnologias maravilhosas e não um uso consumista, de fuga” (Moran, 1998).

Falamos de tecnologias, de sentimentos, de emoções, de linguagens, de aluno, de professor, de informação, de conhecimento, de inteligência, etc. Cada palavra-ação citada não age sozinha. Necessário se faz a existência de um elo de ligação, hipertextualmente falando um link. Esse link já existe, é outra palavra-ação: interatividade.

Para Marco Silva o termo interatividade foi banalizado nos anos 90, assim como o termo pós-modernidade o foi nos anos 80. “Antes, qualquer coisa era chamada de pós-moderna principalmente pela mídia impressa. Hoje muita coisa é definida como interativa. (...) O termo virou marketing de si mesmo. Vende mídias, vende notícias, vende tecnologias, vende shows e muito mais. É a chamada *indústria da interatividade*” (Silva, 1998, p. 27).

Há autores que afirmam ser a interatividade a linguagem do futuro. Mas, é a interatividade produto das novas tecnologias? Toda e qualquer tecnologia da informação ou da comunicação exigem níveis diferenciados de interatividade para transmitir sua mensagem. Afinal, qual a origem da interatividade?

“O adjetivo ‘interativo’ tem servido para qualificar qualquer coisa ou sistema cujo funcionamento permite ao seu usuário algum nível de participação ou de suposta participação. Os exemplos estão aí abundantes. O cinema cujas cadeiras balançam sincronizadamente com

o filme exibido (...). Na televisão, quando o programa supõe respostas dos telespectadores por telefone (...). No teatro, quando os atores se envolvem diretamente com pessoas da platéia, (...). Há até o *strip tease* interativo!... (...) há exemplos que podem ser vistos nos shoppings, como os brinquedos eletrônicos, videogames e telas táteis (...)" (Silva, 1998, p. 27).

Articular arte, novas tecnologias de comunicação e interatividade, era a proposta da exposição *Arte e Tecnologia* que realizou-se em 1995, no Museu de Arte Contemporânea da USP, onde Silva entrevistou alguns artistas e

"depoimentos confirmaram que (...) interatividade vem da *pop art*; vem da 'antiarte' de Hélio Oiticica (seus 'parangolés' eram capas para o público vestir); vem do 'participacionismo' que envolvia o público em manifestações artísticas dos anos 60 (...). Na física refere-se ao comportamento de partículas cujo movimento é alterado pelo movimento de outras partículas. Em sociologia e psicologia social a premissa é: nenhuma ação humana ou social existe separada da interação. (...) O conceito de interação vem de longe, entretanto o conceito de interatividade é recente. Pode ter surgido no final dos anos 70 e início da década de 80 no contexto das novas tecnologias de informação. Um dado que permite esta afirmação é a ausência do termo nos dicionários de informática até meados dos anos 80. Ainda está por ser feita a genealogia do termo" (Silva, 1998, p.28).

Participação é a ação imprescindível ao processo da interatividade. Processo esse direcionado ao aprender enfatizando a construção do conhecimento novo que é o diferencial dessa "era". E o aprender por sua vez exige a ação do aprender a aprender.

"Pensar interatividade envolve dois aspectos conceitualmente distintos: um aplicativo e uma interface. Um aplicativo proporciona funcionalidade

específica para objetivos específicos e uma interface representa a funcionalidade para usuário. A interface é o elemento com o qual nos comunicamos, com o qual falamos – faz a mediação entre os usuários e os trabalhos próprios da máquina”. (Passarelli, 1996)

Ao associarmos o aplicativo e a interface, conduzidos por um sistema multimídia possibilitando a navegação não linear, chegamos a um ambiente hipermídia que segundo Levacov é:

“... redes de documentos, textuais ou não (tais como gráficos, mapas, fotos, desenhos, vídeo, áudio, etc.), chamados de nós ou “nodes”, agrupados de forma associativa e acessados (através de elos ou “links”) de modo não linear ou seqüencial, diferentes, portanto, da página impressa. O hipertexto (ou hipermídia) oferece inúmeras vantagens na disseminação e recuperação eficiente da informação, pois permite ao pesquisador mover-se de forma rápida e produtiva em um espaço complexo de dados” (Lavacov, 1995).

Para se construir um ambiente hipermídia funcional precisamos de um design atrativo e ergonômico. Sendo o computador uma ferramenta cada vez mais requisitada para facilitar a realização de tarefas automatizáveis, exige do design atender a princípios tais como qualidade, usabilidade e interação homem-máquina. A funcionalidade de tudo isso depende do profissional com a habilitação funcional em Programação/Comunicação Visual, ou seja, o Designer Gráfico que usando as funções da comunicação e os aplicativos multimídia e de acordo com as orientações da ergonomia representam os produtos com seus aspectos bidimensionais e interação visual/perceptiva. Hiratsuko (1997), relaciona várias recomendações ao design gráfico, sugeridas por diversos autores:

- Procurar homogeneidade entre as telas (Cybis, 1990; Shneiderman, 1987, Righi, 1993);

- Minimizar o número de divisões principais na tela (Marcus, 1992);
- Usar preferencialmente para texto, informações em preto ou em cores escuras sobre fundo claro, de preferência em cores neutras.
- Começar tela com título ou cabeçalho que descreva rapidamente o conteúdo ou o propósito da tela (Shneiderman, 1987; Righi, 1993);
- Usar *layout grid* para estruturar elementos gráficos nas telas (Marcus, 1992);
- Equilibrar visualmente cada elemento na tela. O “peso” percebido do conjunto dos elementos é determinado pelo tamanho, pela cor, e textura de cada um deles (Righi, 1993);
- Usar composição simétrica para denotar formalidade, estabilidade e ausência de movimento (Righi, 1993);
- Usar composição assimétrica para denotar informalidade, instabilidade e dinamicidade (Righi, 1993);
- Criar uma programação visual para o software, incluindo identidade e linguagem visual.

A autora afirma ainda que

“Um dos conceitos mais importantes no design é a Linguagem Visual cuja fundamental característica se refere ao uso de signos pertencentes a uma mesma ‘língua’. Uma linguagem visual deve ser definida para cada sistema multimídia, ela está intimamente associada ao conteúdo que se queira transmitir e com as expectativas dos usuários. Não havendo essa correspondência, possivelmente não haverá uma otimização na transmissão de informação” Hiratsuko (1997).

A era do conhecimento é caracterizada por uma sociedade instruída que requer capacidade de aprendizagem contínua. Os indivíduos precisam de acesso às informações onde quer que eles estejam para superarem a evolução do conhecimento, da técnica e da tecnologia expandindo assim os limites da educação.

A formação continuada fortalece a autonomia do indivíduo na construção e reconstrução do conhecimento e na responsabilidade sobre suas aplicações. Requer capacidade de reflexão, de interação social e a necessidade de buscar as informações que lhes faltam, como diz Benetti apud Bittencourt (1999):

“não podemos mais pensar como se fazia antigamente, que bastava sair da escola com diploma que, profissionalmente, estávamos resolvidos para o resto da vida. Sinto muito! Agora quem não estudar continuamente vai, a médio prazo, perder seu emprego ou ser colocado à margem do trabalho. E, infelizmente, precisamos de cada vez mais educação, porque a quantidade de avanços tecnológicos hoje em dia é fantástica. Nada dura muito tempo. O conhecimento está se renovando muito rapidamente, ...”

Para acompanhar a renovação do conhecimento, na atualidade, a educação a distância, através de tecnologias chega à casa ou ao trabalho de qualquer cidadão do mundo, vencendo as barreiras do espaço e do tempo.

Novas tecnologias usadas na educação a distância, como a internet, videoconferência, vídeo sob demanda, realidade virtual e software num sistema integrado multimídia oferece as informações necessária à formação em todos os níveis de ensino, sejam treinamento em serviço ou profissionalização destacando-se no ensino superior e na pós-graduação.

Educação a distância não é solução dos problemas da educação presencial, e sim, alternativa para se aprender a aprender, seja estudando individualmente ou em grupo, no trabalho ou em casa, com tutorial ou atividades presenciais como podemos ver nas definições consideradas pelos estudiosos como definições clássicas.

“O Ensino à Distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal,

na sala de aula, de professor e aluno, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria que propiciam a aprendizagem independente e flexível dos alunos” (García Aretio).

“O Ensino a Distância é um tipo de método de instrução em que as condutas docentes acontecem à parte das discentes, (...) por meios eletrônicos, mecânicos ou por outras técnicas” (Michael G. Moore).

“Educação a Distância é um sistema baseado no uso seletivo de meios instrucionais, (...) com um potencial de maior cobertura geográfica que a dos sistemas educativos tradicionais – presenciais”( M. L. Ochoa).

“A Educação a Distância é uma estratégia para operacionalizar os princípios e os fins da educação permanente e aberta, de tal maneira que qualquer pessoa, independentemente do tempo e do espaço, possa converter-se em sujeito protagonista de sua própria aprendizagem” (Miguel A. Ramón Martínez).

“A Educação a Distância é uma estratégia educativa baseada na aplicação da tecnologia à aprendizagem (...). Implica novos papéis para os alunos e para os professores, novas atitudes e novos enfoques metodológicos” (José Luís Garcia Llamas).

“Educação a Distância é um ponto intermediário de uma linha contínua em cujos extremos se situam, de um lado, a relação presencial professor-aluno, e, de outro, a educação autodidata, aberta, em que o aluno não precisa da ajuda do professor.”(Gustavo Cirigliano).

“Educação a Distância é uma modalidade mediante a qual se transferem informações cognitivas e mensagens formativas através de vias que não requerem uma relação de contigüidade presencial em recintos

determinados” (Victor Guédez).

Todas essas definições estabelecem relações entre professor e aluno num processo educativo, caracterizadas pelo uso sistemático de tutoriais, materiais didáticos, meios eletrônicos, mecânicos e diferentes formas de comunicação constituindo a mediação pedagógica que Gutierrez defende como “a ponte entre as áreas do saber, a prática humana e os aprendizes, os interlocutores e os participantes num processo educativo” que quando valorizada dá sentido à educação.

“Já chegamos aos limites de uma educação sem sentido. A tarefa agora é recuperá-la. Para isso não podemos continuar insistindo em velhas fórmulas, defendidas ainda com paixão, que colocam uma divisão entre o saber e o pedagógico. Além disso, subordinam este àquele, com a consequência de deixar os estudantes à mercê de um discurso carente de sentido para eles” (Gutiérrez, 1994 p.8).

E ainda:

“Na relação presencial, a mediação pode surgir do trabalho na aula e depende quase sempre da capacidade e da paixão do docente. Num sistema a distância, os materiais escarnam essa paixão. São eles que permitem ao estudante encontrar e concretizar o sentido do processo educativo” (Idem, p.9).

A educação a distância caracterizada pela comunicação indireta oferece grandes vantagens, de acordo com a obra de Gutiérrez.

- *Massividade espacial* – permite a participação tanto das pessoas dos grandes centros urbanos como as das áreas rurais.
- *Menor custo por estudante* – democratiza a informação ao maior número de estudantes pelo menor custo.

- *População escolar diversificada* – atende a grupo de pessoas de idade e níveis de escolaridade variados.
- *Individualização da aprendizagem* – respeita o ritmo individual de aprendizagem.
- *Quantidade sem diminuição da qualidade* – atende a demanda da quantidade sem afetar a qualidade preservando a boa apresentação, reprodução e distribuição.
- *Autodisciplina de estudo* – desenvolve a autodisciplina, a auto-aprendizagem e a autovalorização de si mesmo.

O autor também relaciona os riscos que podem vir à tona em decorrência das falhas ocorridas na aplicação da prática pedagógica.

- *Ensino industrializado* – a mecanização, despersonalização, padronização e institucionalização industrializa a educação tornando-a menos participativa.
- *Ensino consumista* – o material industrializado, como qualquer outro produto, submete-se às leis do consumo.
- *Ensino institucionalizado* – o ensino institucionalizado está mais próximo do estilo gerencial do que da comunicação participativa própria dos processos educativos.
- *Ensino autoritário* – a educação a distância pode tornar-se mais autoritária do que a tradicional.
- *Ensino massificante* – aplicação massiva torna a educação a distância rentável, o cuidado é para não copiar programas desenvolvidos em realidades diferentes.

O conhecimento das vantagens e dos riscos inerentes da educação a distância tem trazido desafios aos educadores. Nesse processo o professor e o aluno estão dispostos em patamares iguais detentores de conhecimentos especificamente diversificados, tornando a eles imperativo disponibilizar-se tecnologias para que cada um, dentro dos seus limites, desenvolva seu acervo cultural, ou seja, multiplique as informações e os conhecimentos adquiridos.



A cada dia mais familiarizada com o novo cenário, a sociedade contemporânea, a da informação e do conhecimento, exige da escola inovações em suas práticas pedagógicas. As novas tecnologias têm sido absorvidas, usadas e dominadas primeiramente nos setores mais modernos da sociedade, depois em nossas casas e, por último, na escola. O computador é a ferramenta mais requisitada pela sociedade contemporânea, principalmente a sua utilização em rede, permitindo sincronia ou assincronia no processo de troca de informações, facilidades de pesquisa, disponibilizando bibliotecas, informações, etc.

“As novas tecnologias de transmissão, os novos canais de telecomunicações (satélites, fibras óticas, etc.) ao serem conectados aos computadores, estão criando redes computadorizadas gigantescas que ligam imediatamente qualquer parte do mundo com qualquer outra (cf. Demac 1990). Tendo em vista a proporção planetária desse cenário comunicativo, fica difícil negar que o computador pode, realmente, funcionar como uma mídia. (...) As outras espécies de recursos, que recentemente contribuíram para criar a idéia do computador como uma mídia, agora no reino dos programas (softwares) que podem correr em qualquer computador pessoal, são os vários programas de computação gráfica, multimídia, hipertexto e hipermídia. Esses programas permitem a produção de tipos sofisticados de mensagens verbais, visuais e sonoras que também podem ser transmitidas por correio eletrônico, criando uma idéia inteiramente nova de publicação eletrônica *on-line*. Em síntese, a capacidade do computador de transformar em impulsos eletrônicos quaisquer dados e informações em vídeo ou som é uma evidência de que o computador não é apenas uma mídia, mas está caminhando para se tornar a mídia de todas as mídias” (Santaella, 1996).

Entre as mídias que corroboram para o crescimento do indivíduo, ao nosso ver, é a internet a que melhor atende a essa diversidade de busca do saber, mesmo sabendo que

“... devemos perseguir o ideal de uma aprendizagem estimulante e automotivadora – em salas de aulas ricas em recursos e com respeito à individualidade e espontaneidade do aprendiz – sabemos que além do prazer da descoberta e da criação, é necessário disciplina, persistência, suor, tolerância à frustração, aspectos do cotidiano do aprender e do educar que não serão eliminadas por computadores” (Cysneiros, 1999).

Os autores que se aventuram no mundo tecnológico descrevem a capacidade da internet. Um deles é Moran, a quem achamos por bem destacar alguns trechos.

“Não podemos esperar das redes eletrônicas a solução mágica para modificar profundamente a relação pedagógica, mas vão facilitar como nunca antes a pesquisa individual e grupai, o intercâmbio de professores com professores, de professores, de alunos com alunos, de professores com alunos. (...) Em pouco tempo o acesso a materiais audiovisuais será muito mais fácil. Tem tanto material disponível, que imediatamente vai aparecer se o professor está atualizado, se preparou realmente a aula (porque os alunos também têm acesso às mesmas informações, banco de dados, etc.). (...) Não interessa se o professor está na escola, em casa ou viajando. O importante é que ele pode conectar-se com os outros e pode ser localizado, se quiser, em qualquer lugar e em qualquer momento. A aula se converte num espaço real de interação, de troca, de resultados, de comparação de fontes, de enriquecimento de perspectivas, de discussão das contradições, de adaptação dos dados à realidade dos alunos. O professor não é o ‘informador’, mas o coordenador do processo de ensino-aprendizagem. Estimula, acompanha a pesquisa, debate os resultados. (...) a internet será ótima para professores inquietos, atentos a novidades, que desejam atualizar-se, comunicar-se mais. Mas ela será um tormento para o professor que se acostumou a dar aula sempre da mesma forma, que fala o tempo

todo na aula, que impõe um único tipo de avaliação. Esse professor provavelmente achará a Internet muito complicada – há demasiada informação disponível – ou, talvez pior, irá procurar roteiros de aula prontos – e já existem muitos – e os copiará literalmente, para aplicá-los mecanicamente na sala de aula. (Moran, 1998).

A dimensão da Internet será melhor compreendida quando cada indivíduo vivenciar, participar ativamente pelo menos de um sistema de informações e de conhecimentos globais. Para isso precisa-se alfabetizar tanto em tecnologia como na linguagem audiovisual.

Alfabetizar em tecnologia é ensinar ao cidadão a operacionalização dos equipamentos eletrônicos porque

“... no Nordeste de Paulo Freire nos anos 60, no século XVIII europeu saber ler era condição *sine qua non* da cidadania. No Terceiro Milênio, da cultura cibernética e da realidade virtual, ser cidadão exige saber digitar, até mesmo literalmente, na urna eletrônica” (Belloni, 2000).

Alfabetizar na linguagem audiovisual é não só praticar exercícios de leitura crítica de imagens, do cinema e da televisão como também conhecer os elementos que constituem essa linguagem desenvolvendo metodologias para que alunos e professores acessem o universo audiovisual, cada vez mais presente na sociedade contemporânea como afirma Ferrés.

“Numa sociedade dominada pelos meios audiovisuais de comunicação de massa, devem ser considerados analfabetos funcionais os milhões de cidadãos incapazes de interpretar de forma crítica e reflexiva as mensagens mais ou menos inadvertidas transmitidas por esses meios” (Ferrés, 1996, p.29).

Uma certa parcela de educadores têm dificuldades para escolher os produtos

multimídia que melhor se ajustam aos seus roteiros aplicados em sala de aula. A linguagem audiovisual proporciona diferentes momentos educacionais. Descobrir as especificidades das técnicas não é o mais importante, mas sim conhecê-las para utilizá-las pedagogicamente, fazendo delas instrumentos de criação, expressão e comunicação.

## **2.3 Conclusão**

É necessário ressaltar a importância do uso da linguagem audiovisual e das novas tecnologias, com o objetivo de auxiliar e melhorar o processo ensino-aprendizagem. Neste contexto, o ensino a distância torna-se um novo meio de transmissão de informações e construção de conhecimento.

A mídia impressa, até pouco tempo era a base da construção do conhecimento. Com o avanço das novas tecnologias surge ambientes multimídia como, por exemplo, as bibliotecas e os laboratórios virtuais que nos obrigam a criarmos ambientes de estudo cada vez mais atrativos e eficientes.

Os ambientes virtuais tornam os meios de informação e comunicação mais acessíveis, onde o audiovisual é a principal linguagem utilizada e que ainda está distante da escola pública, pela complexidade no domínio e utilização destes recursos pelos professores e alunos.

### **3 CEFET-RN e PROCEFET**

#### **3.1 Histórico da Instituição**

O Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte - CEFET-RN é uma instituição estabelecida em 1910 pelo Decreto 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo então presidente da República Nilo Peçanha.

Criado com o nome de Escola de Aprendizes Artífices tinha por finalidade ministrar ensino profissional aos filhos de trabalhadores, através de oficinas custeadas pela União: Funilaria, Sapataria, Marcenaria, Alfaiataria e Serralharia.

Em 1937, o estabelecimento de ensino passou a se denominar Liceu Industrial e, mais tarde, 1942, com a promulgação da Lei Orgânica do Ensino Industrial, foi designado como Escola Industrial de Natal, oferecendo os cursos de Eletricidade, Mecânica, Cerâmica, Madeira, Metais e Marcenaria, todos em nível de ginásio. Com a Lei 3.552/59, foi autorizado a ministrar ensino técnico, passando a se chamar Escola Industrial Federal do Rio Grande do Norte.

Em 16 de junho de 1968, recebeu a denominação de Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte, ofertando cursos de segundo grau: Edificações, Eletrotécnica, Estradas, Geologia, Mecânica, Mineração e Saneamento.

Com a implantação de um novo Projeto Pedagógico, em 1995, esses cursos foram substituídos pelas Áreas de Conhecimentos, a saber: Construção Civil, Eletromecânica, Geologia e Mineração, Informática, Serviços e Tecnologia Ambiental.

Através da Lei 8.948, de 8 de dezembro de 1994, a ETFRN entrou em processo de cefetização, enfrentando, quatro anos depois, um grande desafio:

implantar seu primeiro Curso Superior, o de Tecnologia em Processamento de Dados. E assim, por Decreto de 18/01/99, transformou-se em CEFET-RN – Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte, inaugurando uma nova fase em sua história.

Ao longo destes 90 anos de existência, o CEFET-RN consolidou-se como a única instituição do Estado do Rio Grande do Norte, da região Nordeste e por que não dizer, do País, a preocupar-se com a qualidade do seu futuro aluno. Atingia, até o ano de 1993, via meios de comunicação, um público leitor potencial, considerando Natal e cidades circunvizinhas, de 12.846 possíveis futuros alunos, sendo 4240 atendidos pelo programa e 1.275 selecionados para ingresso direto (sem exame de seleção) na instituição.

No quinquênio 1994~98, as atividades foram estendidas à Unidade de Mossoró, ampliando a clientela para 15.288 alunos inscritos, dos quais 2.365 foram selecionados para serem atendidos pelo programa, assegurando assim o ingresso de todos, via Pró-Técnico (Programa de Preparação ao Exame de Seleção), nas respectivas instituições.

### **3.2 Histórico da experiência de EaD no CEFET-RN**

Para se entender melhor a origem do atual Programa de Iniciação Profissional do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte, é importante se fazer uma retrospectiva à década de 70 (setenta), quando o Ministério do Trabalho decidiu implementar o Programa Especial de Bolsas de Estudos, denominado “PEBE-7”, direcionado ao atendimento de filhos de trabalhadores sindicalizados, proporcionando-lhes a oportunidade de melhoria da qualidade da aprendizagem obtida em nível do primeiro grau, além da possibilidade do ingresso dessa clientela em cursos técnicos de segundo grau, na rede federal – cujas escolas avaliadas por organismos internacionais foram consideradas ilhas de excelência da educação pública no País.

Surgiu, assim, na então Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte ETFRN, o PRÓ-TÉCNICO, programa conveniado com o Ministério do Trabalho.

Em caráter experimental, no ano de 1977, numa parceria com a Secretaria Estadual de Educação e Cultura, funcionaram 05(cinco) turmas em Natal-RN, num total de 210(duzentos e dez) alunos, atendidos com reforço de aprendizagem, em preparação ao exame de seleção para ingresso nos Cursos Técnicos, tendo estes obtido na citada seleção, índice de aprovação da ordem de 58% (cinquenta e oito por cento).

Em 1978, instalaram-se 08(oito) turmas: 05(cinco) na ETFRN no turno noturno (matriculados 200 alunos) e 03(três) em parceria com os municípios de Currais Novos, Macau e Nova Cruz, turmas essas de 40 estudantes. Os primeiros classificados de cada classe (totalizando oito) foram matriculados diretamente nos Cursos Técnicos e os demais concorreram via exame geral de seleção. Dentre esses, o índice de aprovação ficou na ordem de 67% (sessenta e sete por cento), sendo aprovados 74 (setenta e quatro) alunos.

O Programa, que foi bem sucedido, recebeu apoio para ampliação por parte do Ministério do Trabalho a quem cabia o financiamento das despesas de remuneração de professores, serviços técnico-administrativos, material didático, além do trabalho de supervisão. Os professores não pertenciam ao quadro docente da ETFRN, eram contratados por serviços prestados por um período de 10 (dez) meses e remunerados com recursos repassados à executora pelo citado Ministério que repassava, também, recursos para concessão de bolsas de estudos destinados aos alunos cursantes do técnico durante três anos, sendo que o valor correspondente aos dois últimos anos era "reembolsável", comprometendo-se, pois, o bolsista, ao reembolso logo após seu ingresso efetivo no mercado de trabalho, em doze prestações mensais.

Cabia à ETFRN disponibilizar uma matrícula noturna em Natal e estruturar

turmas nas cidades interessadas do interior do Estado, desenvolver currículo anual de 04h/aula dia, abrangendo conteúdos programáticos de Português, Matemática, Ciências e Estudos Sociais e, ainda, reservar vagas anualmente, nos diferentes cursos técnicos oferecidos, para admissão dos alunos que obtivessem melhor classificação no PRÓ-TÉCNICO.

Na década de oitenta, o Ministério do Trabalho mostrou-se desinteressado em levar a cabo o Programa e isso ficou constatado pela falta de financiamento para manutenção das suas atividades. Em 1983 o programa ficou restrito a Natal-RN. A suspensão de pagamento aos professores culminou com a extinção do convênio.

A evolução histórica positiva do PRÓ-TÉCNICO pode ser comprovada, levando-se em conta a procura crescente (evoluindo da situação de não preenchimento de todas as vagas nos primeiros anos, para a necessidade de pré-seleção nos últimos exercícios, haja vista o número de candidatos exceder o número de vagas disponíveis), o rendimento escolar em ascensão verificado nas avaliações desses alunos e, ainda, pela preocupação da rede federal em criar mecanismos de superação do processo de elitização da clientela que ingressava nas instituições dessa rede, o que fez com que a ETFRN, a partir de 1987, assumisse a manutenção total do programa, continuando a atender em Natal/RN aos filhos e dependentes de sindicalizados, ofertando, exclusivamente, conhecimentos de Língua Portuguesa e Matemática - matérias básicas que garantiriam a base de qualidade para o ingresso dos estudantes nos Cursos Técnicos.

Considerando as mudanças decorrentes dos avanços científicos e tecnológicos por que passa a sociedade neste final de século, a ETFRN pioneiramente no País, desenvolveu um modelo de projeto pedagógico para o ensino técnico, que redundou na Portaria n.º 1.236/94-SEMTEC/MEC, sendo, para tanto, necessário passar por profunda avaliação da sua prática nos anos de 1992/93.



Nesse processo de avaliação, constatou-se que a proposta de não-elitização buscada pelo PRÓ-TÉCNICO não estava mais sendo obtida, haja vista que cerca de 75% (setenta e cinco por cento) dos estudantes selecionados para o programa provinham de famílias de classe média, paralelamente cursando a 8ª série do primeiro grau em escolas da rede particular, ou seja, as mudanças sociais exigiam um aperfeiçoamento do PRÓ-TÉCNICO, sob pena de ser injustificada sua manutenção, por falta de base de coerência com sua finalidade principal.

Desenvolvidos alguns estudos, foram levantadas as seguintes premissas para a continuidade do referido curso, a partir de 1994:

- Deveria ser redirecionado para os estudantes de 8ª série, oriundos de escolas públicas, numa perspectiva de continuidade dos seus estudos em nível do 2º grau;
- Atendesse a todos os inscritos, e não apenas aos 400 (quatrocentos) escolhidos através de exame seletivo; e
- Fosse ampliada a participação desses egressos na matrícula geral da Escola.

Para atender aos requisitos citados, a Instituição estruturou seu primeiro projeto de *ensino a distância*, valendo-se de parceria com a Televisão Universitária, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN e com Secretarias de Educação de vários municípios. Esse novo PRÓ-TÉCNICO passou a ter a seguinte configuração:

- aulas de Português e Matemática versando sobre os conhecimentos referentes às 6ª, 7ª e 8ª séries do primeiro grau, organizadas em três módulos (cada matéria) impressos;
- veiculação de 85 (oitenta e cinco) aulas de aproximadamente 08 (oito) minutos para cada disciplina, diariamente, nos turnos matutino e vespertino,

pela TV Universitária, cuja recepção de sinal atendia aos candidatos das cidades de Ceará-Mirim, Macaíba, Natal, Parnamirim, São Gonçalo do Amarante, São José de Mipibu e Vera Cruz. Para as cidades conveniadas, bem como não contempladas pelo sinal da TV, o programa foi reproduzido em fitas de videocassete e disponibilizado para a respectiva Secretaria Municipal de Educação, atendendo, assim, as cidades de Arês, Brejinho, Canguaretama, Espírito Santo, Goianinha, Macau, Nísia Floresta, Lajes, Pedra Preta e Santo Antônio. Em 1995, com o início do funcionamento da Unidade de Ensino Descentralizada de Mossoró-RN, aquela cidade foi transformada num novo pólo do programa direcionado para a região Oeste, integrando-se a ela os municípios de Assu, Apodi, Areia Branca, Baraúnas, Campo Grande, Governador Dix-Sept Rosado, Grossos e Serra do Mel.

- município de Natal-RN instalou uma sala com TV, vídeo e professor em cada uma das quatro escolas-centro de suas regiões metropolitanas; e nas cidades do interior do Estado, igualmente uma escola foi escolhida para os estudantes tirarem dúvidas. Na ETFRN em Natal e Mossoró, havia um plantão de docentes de Português e Matemática, para atender questões oriundas dessas “tele-salas”, por telefone e/ou fax.
- ampliação de 120 (cento e vinte) para 400 (quatrocentas) do número de vagas para essa clientela. Uma relação da ordem de 50% do total do ingresso de estudantes previsto no Estabelecimento no ano de 1994, com seleção realizada através de processo de avaliação continuada, compreendendo três provas com assuntos cumulativos, durante o calendário anual; além da abertura em 1995, de 105(cento e cinco) vagas na cidade de Mossoró-RN.

Os módulos impressos do PRÓ-TÉCNICO foram utilizados pelo Ministério da Educação para executar em 1994, em conjunto com a Secretaria Estadual de Educação, com a denominação de *Programa Recuperar a Qualidade*, projeto para corrigir deficiências do ensino de Português e Matemática do 1º grau, dos alunos matriculados no primeiro ano do 2º grau das escolas públicas do Estado

do Rio Grande do Norte.

Procedendo a pequenos ajustes necessários, a cada ano, o PRÓ-TÉCNICO recebeu, em 1998, novo aperfeiçoamento em função de parceria que a instituição firmou com o jornal Diário de Natal. Nesse ano, paralelamente à veiculação de aulas pela TV, os módulos impressos começaram a chegar aos estudantes através de encartes semanais do jornal.

Essa mudança representou uma decisiva célula para o surgimento do PROCEFET, pois tendo como base uma avaliação considerada positiva, tal reformulação representou o suporte que, somado à implantação do processo de cefetização da instituição por Decreto Presidencial de 18/01/99, publicado no D.O.U de 19/01/99 viabilizou o lançamento do Programa de Iniciação Profissional do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte, organizado com recursos de *ensino a distância*, através do Curso de Iniciação Tecnológica e Cidadania.

A partir do quadro geral de como surgiu o programa de EaD do CEFET-RN serão apresentadas as ações, as mídias utilizadas atualmente e a nova estrutura de desenvolvimento do programa.

### 3.2.1 Principais ações desenvolvidas

Num primeiro momento, em 1998, realizou-se reunião técnica, planejada e coordenada por profissionais do Diário de Natal-DN e do CEFET – RN, com o envolvimento do titular da Diretoria de Ensino-DE, professores das disciplinas de Português e Matemática, coordenadores pedagógicos e técnicos responsáveis pelos setores que apoiariam a ação, no caso Multimídia e Assessoria de Comunicação Social, objetivando a organização dos conteúdos, distribuídos quantitativamente entre as 20 edições planejadas e elaborado o

respectivo cronograma de atividades.

Após a edição dos fascículos planejados, foram analisados pelos participantes do processo a validade da sistematização, visto que o DN fez uma avaliação comercial favorável, solicitando a renovação ampliada da parceria nas edições para a versão 99, cuja proposta foi plenamente viabilizada e encontra-se descrita ao longo deste trabalho.

### 3.2.2 PROCEFET hoje

O Curso de Iniciação Tecnológica e Cidadania, integrante do Programa de Iniciação Profissional do CEFET-RN (PROCEFET), conforme vimos, teve origem no aperfeiçoamento do PRÓ-TÉCNICO, a quem sucedeu, e conta com o apoio de dois parceiros – o jornal Diário de Natal e a Televisão Universitária.

O Programa PROCEFET-99, estruturado como curso em nível básico de educação profissional, executado através de módulos impressos encartados em 20 (vinte) edições das quintas-feiras do jornal Diário de Natal, com tiragem de 16.000 (dezesesseis mil) exemplares, bem como aula de revisão veiculada aos sábados, das 9 às 10 horas, com reprise aos domingos das 10 às 11 horas, na TV Universitária, compreende conhecimentos de Português, Matemática e Iniciação Tecnológica e Cidadania. Paralelamente à titulação dos candidatos com certificação pelos resultados alcançados no curso, através do PROCEFET foram selecionados 50% (cinquenta por cento) dos alunos que ingressaram no ensino médio no ano 2000 nas Unidades-Sede e de Ensino Descentralizada de Mossoró-RN, bem como 75% (setenta e cinco por cento) dos que iniciaram nesse mesmo ano no CEFET – RN em seus cursos de nível técnico, em concomitância com o ensino médio, considerando que a instituição mantém parceria com a Secretaria Estadual de Educação para atender alunos desse nível educacional de algumas de suas escolas.

### 3.2.3 Mídias utilizadas

Até 1997, o Pró-Técnico usava teleaulas como base do curso, tendo o material impresso como apoio à aprendizagem, o que o caracteriza como um curso de educação a distância de segunda geração.

1998 e 1999 conforme já visto, o Programa foi transformado em PROCEFET, e ainda utilizou teleaulas como reforço de aprendizagem, mas tem sua base nos módulos impressos, tornando-o um curso de educação a distância de primeira geração. Entretanto, através do PROCEFET, poderão ser desenvolvidas várias ações de ensino a distância, tendo como exemplo o Curso de Iniciação Tecnológica e Cidadania, que dá direito ao aluno que obtiver média maior igual a 5,0 um certificado, propiciando seu acesso a cursos básicos gratuitos que se realizarão no ano seguinte no CEFET - RN. No ano 2000, foi disponibilizado o conteúdo através das mídias impressa e eletrônica.

A filosofia do PROCEFET é baseada nos Parâmetros Curriculares Nacionais-PCNs, que, segundo o Ministro da Educação Paulo Renato Souza (1998),

“foram elaborados procurando, de um lado, respeitar diversidades regionais, culturais, políticas existentes no País e, de outro, considerar a necessidade de construir referências nacionais comuns ao processo educativo em todas as regiões brasileiras. Com isso, pretende-se criar condições, nas escolas, que permitam aos jovens ter acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessários ao exercício da cidadania”.

Assim como os PCNs, o PROCEFET também nasceu da necessidade de proporcionar qualificação a todo aluno de 8ª série de qualquer escola pública transmitindo conhecimentos indispensáveis à construção de sua cidadania, até classificar-se para preencher uma das vagas oferecidas no nível técnico da

educação profissional pelas diversas Áreas de Conhecimentos do CEFET – RN.

### 3.2.4 Estrutura

O programa do PROCEFET está distribuído em três disciplinas: Língua Portuguesa, Matemática e Iniciação Tecnológica e Cidadania. O conteúdo das matérias é veiculado por meio de módulos impressos, aulas transmitidas pela televisão e na internet. O público-alvo do programa é constituído por alunos de 8ª série do 1º Grau, da rede pública de ensino e que desejam ingressar no CEFET-RN. No entanto, as aulas também podem servir como reforço para os alunos de outras séries, tanto da rede oficial como os da rede particular de ensino. Anualmente são realizadas duas avaliações de Português e Matemática no processo seletivo para ocupar as 800 vagas disponíveis, assim distribuídas: 50% para alunos da rede pública e que deverá estudar, integralmente, na Instituição (ensino médio e técnico); 25% para alunos da rede pública, mas que estudarão tempo parcial (ensino médio em uma escola estadual e conveniada com o CEFET-RN); e 25% exame de seleção, em concurso aberto e para estudo integral na Instituição.

Atualmente a estrutura de funcionamento do programa está assim organizada:

- *Produção de material em parceria* - na divisão de tarefas, cabe ao jornal DN revestir os conteúdos, jornalisticamente; diagramação, criação de artes da capa, edição das fotografias, etc. À Diretoria de Ensino do CEFET-RN cabe a distribuição de carga de trabalho aos profissionais envolvidos no processo. É de responsabilidade dos professores a construção dos textos impressos, dos roteiros das teleaulas, correções ortográficas, etc. Os alunos do curso superior de Tecnologia em Informática que fazem parte do Projeto NATALNET transformam o conteúdo dos módulos em linguagem HTML disponibilizando-os na Internet.

- *Atividades do trabalho* - trabalha-se com um fluxo básico de trabalho, a partir do qual cada uma das disciplinas cumpre roteiro adequado à sua necessidade. O trabalho consiste na distribuição do conteúdo em módulos. Os módulos podem conter, basicamente, duas partes: uma teórica e outra prática (exercícios). Cada módulo corresponde a um item de conteúdo do currículo.
- *Recursos humanos* - o PROCEFET conta com quatro profissionais na elaboração dos módulos de matemática, cinco nos de português, dois nos relativos à Iniciação Tecnológica e Cidadania, além de outros dois técnicos em editoração dos módulos na Internet, sem contar com a equipe da Assessoria de Comunicação Social do CEFET – RN e do DN.

Para continuar atendendo a demanda que a cada dia mostra-se mais exigente o CEFET-RN disponibilizou o PROCEFET na Internet como produto principal do Projeto Natalnet.

### **3.3 Projeto Natalnet**

O projeto Natalnet é uma rede metropolitana de serviços de alta velocidade do edital RNP-ProTem-CNPq de Redes Metropolitanas de Alta Velocidade - RNP / Internet 2 na cidade de Natal no Rio Grande do Norte. Sua implementação se deu graças ao investimento dos parceiros do consórcio: UFRN, TELEMAR, CEFET-RN e Secretaria de Educação Cultura e Desporto do RN que fornecerão equipamentos, pessoal, e, no caso da TELEMAR, a infra-estrutura de telecomunicação baseada em fibra ótica cujos principais objetivos são:

- Promover a implantação das tecnologias adequadas à nova geração de serviços e aplicações da Internet, ainda que em ambientes limitados.
- Capacitar pessoal técnico de universidades e centros de pesquisa para operar e utilizar a nova geração de ferramentas e aplicações da Internet.

- Prover universidades, centros de pesquisa e empresas com a infra-estrutura (equipamentos e software) necessária ao desenvolvimento de aplicações que demandem o uso intensivo e interativo de redes eletrônicas locais e de longa distância.
- Estabelecer as condições necessárias para administração e operação de um backbone nacional de alta velocidade.

A principal aplicação da Natalnet será o suporte à difusão de vídeo gerado ao vivo ou sob demanda pela Televisão Universitária-TVU. Além da programação ao vivo, a TVU possui um acervo com aproximadamente 1400 fitas de vídeo. Este material será disponibilizado através da Natalnet para os alunos do CEFET-RN, do colégio ATHENEU e do público interessado, através de laboratórios na UFRN e na TELEMAR e via PoP-RN para os usuários da Internet. Além da difusão de vídeos oriundos da programação normal e do acervo da TVU, a Natalnet será utilizada para transmissão ao vivo de aulas ou conferências geradas em estúdios da própria TVU ou do CEFET-RN. No caso do CEFET-RN será utilizado pelo programa PROCEFET. A Natalnet também será utilizada para dar suporte a um sistema de videoconferência interligando usuários localizados nos parceiros do consórcio.

Devido ao fato de que a maioria dos parceiros são instituições de ensino, a Natalnet também será usada como laboratório para o desenvolvimento de aplicações de ensino à distância. Serão feitas experiências de uso do programa Aulanet desenvolvido pela PUC-RJ, além da implementação de aplicações próprias envolvendo disciplinas do curso de graduação em Ciências da Computação da UFRN e do PROCEFET.

### **3.4 Conclusão**

A experiência do Curso de Iniciação Tecnológica e Cidadania tem estimulado a formação de grupos de estudos intermunicipais, proporcionando assim uma



interação entre as diferentes escolas públicas, ultrapassando barreiras geográficas e políticas, promovendo igualdade de acesso ao conhecimento.

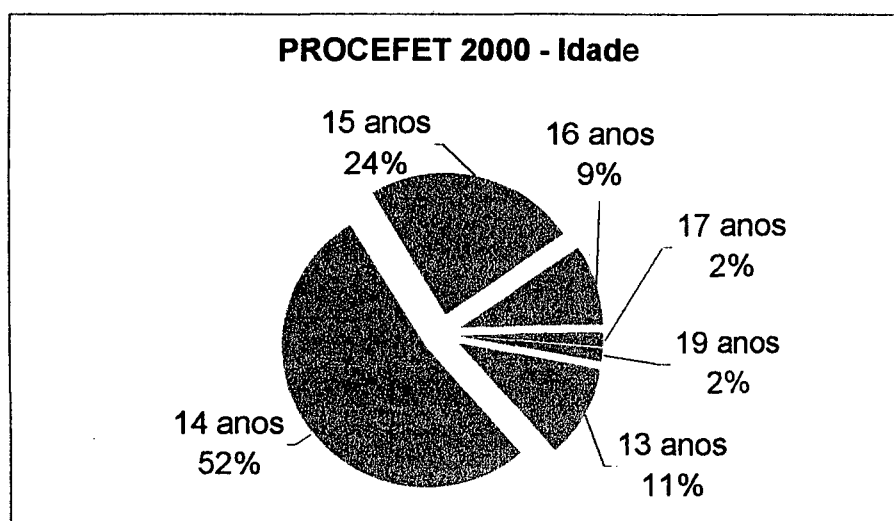
Nenhum projeto de ensino é eficiente por si mesmo. É necessário, sempre, uma análise do contexto em que este se encontra, para que se determine a sua validade e as adaptações necessárias. Por este motivo, a proposta pedagógica desenvolvida contempla a flexibilidade necessária a estas modificações durante cada versão.

#### 4. METODOLOGIA – ESTUDO DE CASO

Como foi visto nos capítulos anteriores, as recém-criadas tecnologias e particularmente a linguagem audiovisual que nos são impostas diariamente exigem, principalmente do cidadão em desenvolvimento cognitivo, refletir sobre a influência dos meios eletrônicos para organizar sua forma de pensar, de se comunicar e de aprender. Temos que ser “capazes de entender e de nos expressar claramente por meio das diversas linguagens” (Ivas e Feldman, 1998).

Por viver o adolescente, nosso protagonista - como mostra a figura n.º 1, demonstrativo dos alunos por idade –, imerso vinte e quatro horas num mundo massificante, é que procuramos introduzir nesse mundo informações necessárias à sua construção de conhecimentos, moldadas pela comunicação eletrônica atendendo as “novas exigências que nos oferecem os meios de comunicação social, tanto por seu conteúdo quanto por suas formas” (Gutiérrez, 1978).

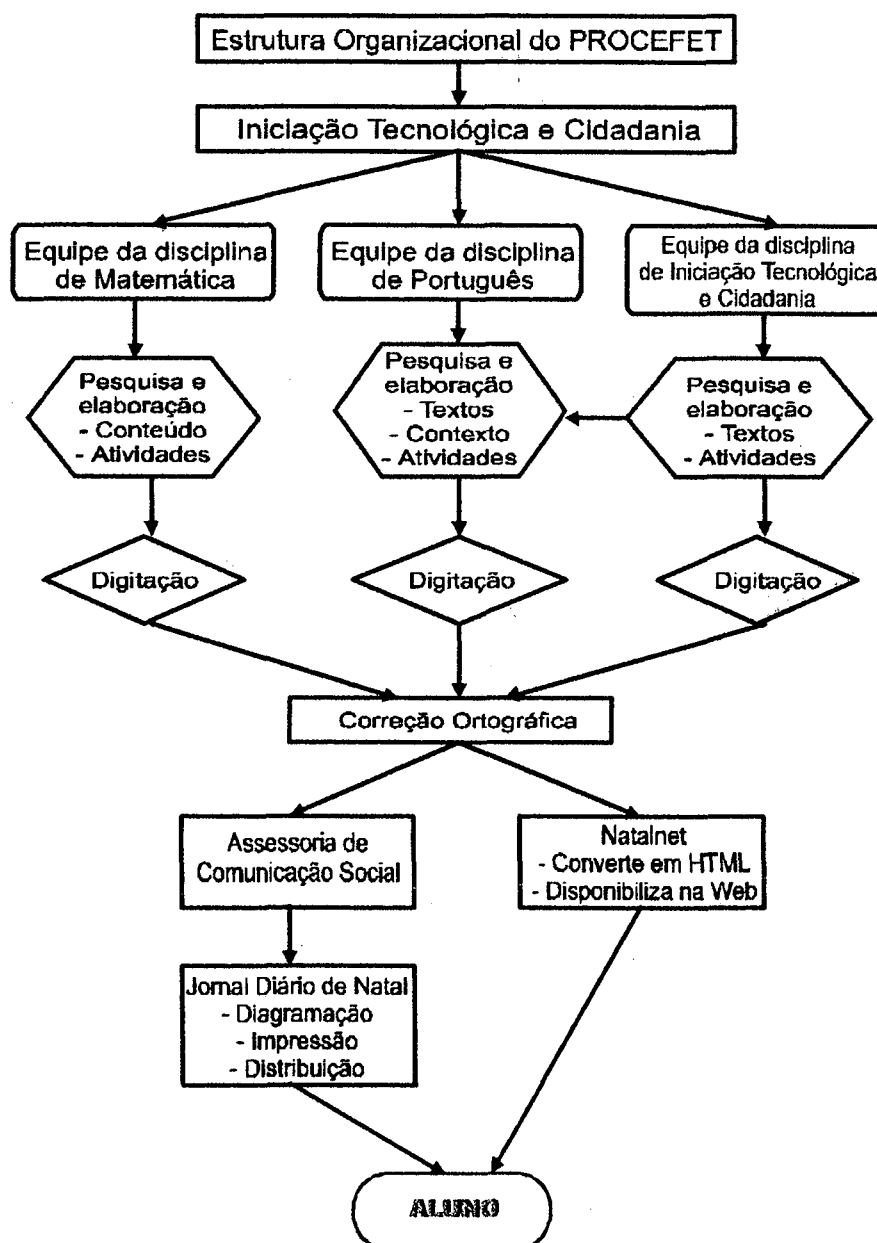
Figura 1: Demonstrativo por idade dos alunos do PROCEFET 2000.



Fonte: CEFET-RN, Relatório do Programa Seletivo. 2000. Coordenadoria de Seleção Discente.

Norteadas pela teoria revista nos capítulos anteriores apresentaremos uma metodologia onde tecemos um contexto com as informações teóricas e a prática do dia-a-dia do PROCEFET conforme o Fluxograma representado a seguir.

Figura 2: Fluxograma da Estrutura Organizacional do PROCEFET.



Fonte: CEFET-RN, Coordenadoria de Educação a Distância.

O Programa de Iniciação Profissional do CEFET-RN se encontra hoje em desenvolvimento. Desta forma, a estrutura organizacional do PROCEFET para acompanhar e adaptá-lo às transformações no contexto educacional tem se fundamentado nos PCNs como coloca o elaborador 1, no anexo 2.

“(...) a proposta do MEC a gente na verdade já trabalhava aqui dentro dessa linha, a gente só foi ler o que os parâmetros colocavam. O que os parâmetros colocam? A exploração de textos reais, (...) que tenham realmente um sentido, uma função, que o texto não seja apenas um pretexto”.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, o elaborador 2 afirma que os inscritos no PROCEFET que estudam através dos módulos

“(...) trabalham com vários gêneros, com a escolha do texto que tenha a ver com a realidade dele. (...) que a gente tá usando até os termos que são propostos nos parâmetros que são: leitura e análise lingüística. Eles não querem que trabalhem a gramática desvinculada do texto, mas a gramática no texto, por isso que eles chamam de análise lingüística e que a leitura ela considere o que está no texto, o que está no contexto, os elementos endóforos e exóforos”.

De uma forma sucinta assinalaremos algumas das características dos módulos do PROCEFET que podem ser mais significativas para nosso estudo.

#### **4.1 Análise da realidade**

Os módulos do PROCEFET têm como objetivo primordial contribuir para elevar o nível de aprendizagem do futuro aluno do Centro, disponibilizando conteúdos e conceitos básicos das disciplinas de Português, Matemática e Iniciação Tecnológica e Cidadania, veiculados no jornal Diário de Natal.

Favorecem também a formação de uma postura perspicaz, investigadora e criativa diante dos outros participantes e, é claro, diante do próprio conhecimento, conforme as leituras realizadas do módulo XI, em anexo.

Como já falamos anteriormente os PCNs recomendam a escolha de um tema gerador. O PROCEFET – 2000 escolheu *Os 500 anos do Brasil e os brasileiros* contracenando com o tema transversal *Os direitos humanos*, como podemos observar nas figuras 3 a 22, o tema específico de cada módulo, o que acreditamos que, com o desenvolvimento destes, o aluno poderá conhecer um pouco mais sobre o modo de ser e viver do brasileiro, suas raízes, seu presente e seu futuro, como exemplifica o módulo I.

## **4.2 Contexto renovável**

O estímulo característico dos módulos do PROCEFET provém da contextualização renovada a cada edição, como por exemplo no módulo II, onde o aluno reflete sobre os direitos indígenas na Constituição Brasileira provocando comportamentos que resultam em ações participativas.

## **4.3 O verbal e o não-verbal**

O não-verbal é predominante. A leitura do não-verbal é necessária para a leitura do verbal e para a compreensão total dos textos nos módulos pesquisados. Um exemplo é o módulo XI, que foi minuciosamente explorado em diversos momentos e em vários níveis de leitura e que oportunamente será detalhado.

#### **4.4 Conseqüências e desafios**

As formas audiovisuais são dispostas indiferentemente a todos os indivíduos independente dos níveis intelectual e cultural. "A imagem e o som igualam os receptores" (Gutiérrez, 1978). Nesse sentido, priorizar o não-verbal em detrimento do verbal contribui cada vez mais com a aprendizagem dos alunos, visto que a construção do conhecimento acontece a partir das experiências vivenciadas pelos receptores.

Dentro de um novo contexto propiciado pelos meios de comunicação, pelas técnicas e pelas tecnologias, se educa homens novos, com concepções modernas estimuladas pelos sistemas perceptivos e instintivos, como afirma Gutiérrez.

"Investigações psicológicas sustentam a tese científica segundo a qual o homem é um ser em perpétua evolução. Suas percepções sensoriais: audição, visão, olfato e tato, nem sempre foram o que são atualmente. A estrutura atual é conseqüência de muitos séculos de acomodação ao meio. Cada órgão sensorial veio afinando-se, por assim dizer, como resposta a acomodações vitais. Os sistemas perceptivos e instintivos do homem modificaram-se constantemente, de acordo com as realidades ambientais" (1978, p.21).

Ressaltando esse contexto a disciplina Iniciação Tecnológica e Cidadania destaca-se pela função estimulante para que o aluno atue, modifique e transforme a própria realidade.

#### **4.5 Personalização**

Sabemos que participação é sinônimo de responsabilidade. O jovem, no caso o

aluno do PROCEFET, de maneira geral prefere e exige participar de sua aprendizagem como também da sua construção dos valores requisitados nesta “era”, por uma simples razão: a clientela atendida, como descrita no capítulo 4, constitui grande parte da parcela dos excluídos, ou seja, constitui a rede de ensino estadual e municipal denominada socialmente de marginalizada.

Essa participação a que nos referimos é incentivada pelo atendimento personalizado do PROCEFET, onde destacamos do módulo XI a seção “Cartas do aluno-leitor”, em que os alunos escreveram textos sobre racismo, preconceito e liberdade de expressão.

“Caro aluno-leitor,

Neste módulo, estamos divulgando alguns trechos das várias cartas que temos recebido de vocês. Gostaríamos de, mais uma vez, parabenizar e agradecer aos que tiveram a iniciativa de escrever para o PROCEFET. Essa atitude, além de ser um ato de cidadania, confirma a nossa idéia de que a educação a distância pode ser bem mais próxima do que normalmente se imagina.

A equipe do PROCEFET”

“... a perspectiva que temos para o futuro é que o racismo acabe por completo, e essa palavra desapareça do nosso dicionário” (José Robberty Rodrigo de Holanda - São Benedito – Natal – RN).

“... Modernização também é saber conviver bem com as pessoas, independente de raça e cor” (Lícia Denilis do Rego Nascimento - Pau dos Ferros – RN).

“É uma pena que o Brasil, com 500 anos de História, ainda seja considerado um país racista. Logo nós que somos descendentes de índios e resultado da miscigenação de brancos e negros trazidos da África para serem escravos aqui no Brasil. Nós, brasileiros, deveríamos

ser os primeiros a defender o movimento contra o racismo no Brasil e no mundo! Devemos nos conscientizar e também a quem está á nossa volta, pois um pouco que fizermos já vai ser uma boa participação para no futuro podermos acabar com o racismo que persegue o mundo” (Gildete Soares da Luz - Ceará-Mirim – RN).

“É importante que haja respeito entre as raças, que cada um se orgulhe do que é, pois não há raça superior. Todos são importantes, são seres humanos!” (Fernanda Maria F. de Queiroz - Pau dos Ferros – RN).

“Vocês que são racistas, deixem o racismo de lado a abram o coração para a paz e a harmonia!” (Iara Poliana da S. Moraes - Apodi – RN).

“Você que sofre com esse (o racismo) ou outro tipo de preconceito, não ligue, lembre-se que existe alguém muito importante que te ama muito e olha por você: DEUS!” (Adna Gomes Torres - Lagoa de Pedras – RN).

“Eu acredito em conseguir todos os meus objetivos no mundo do trabalho. O PROCEFET é um dos meus objetivos a ser conquistado. Para isso, estou me dedicando tanto fisicamente quanto espiritualmente. Por isso, eu quero agradecer a oportunidade que vocês do CEFET-RN estão dando a gente de se expressar livremente...” (Carlos André Paixão da Cunha - João Câmara – RN).

Como podemos ver na produção textual, o aluno defende a sua participação na formação individual e coletiva, como diz Gutiérrez.

“Contra uma ‘comunicação’ unidirecional das técnicas suscitou-se um desejo explosivo de participação de todas as ordens. Os jovens querem ser, hoje, forjadores de sua própria história e não meros espectadores ou consumidores passivos” (1978 p.42).



Com isso concluímos que o PROCEFET, desenvolve uma intercomunicação efetiva, produzindo ações participativas reais e conscientes, permeadas de emoções, visto que “a participação está condicionada pela emotividade” (Idem).

## 4.6 Linguagem audiovisual

Quando nos referimos a linguagem audiovisual nos módulos, a princípio pensamos nos elementos que constitui a comunicação visual e imediatamente lembramos não ser possível perceber áudio. Mas as diferentes formas ou técnicas de expressão utilizadas pelos elaboradores conduz o aluno a ouvir as mensagens impressas, ou seja, as mensagens enviadas podem ser, por exemplo, a letra de uma música como no (módulo XVII) e o receptor usa o aparelho eletrônico com CD, fita magnética, revive os momentos em que escutou a música através do rádio ou qualquer outro sistema, canta, toca a melodia no instrumento que lhe convier, constituindo um *módulo multimídia*, tornando-se assim prazerosa a realização das atividades solicitadas.

“Os jovens de hoje sentem necessidade de uma sacudida sensorial para trabalhar e comunicar-se. Estão inclinados a captar, globalmente, a conexão das imagens, das sensações e dos sons, sem necessidade de recorrer ao processo de análise-síntese” (Gutiérrez, 1978).

Para analisar e avaliar a linguagem audiovisual utilizada no PROCEFET, necessário se faz, uma descrição com os temas e conteúdos desenvolvidos em cada módulo, dentre os quais foi escolhido o XI para uma leitura visual em quatro momentos diferenciados sem perder de vista os principais elementos que a constitui. A primeira leitura foi realizada pela equipe de elaboradores; a segunda, por alunos do 1º Ano do CEFET-RN que participaram do PROCEFET 1999; a terceira por alunos inscritos no PROCEFET 2000 e; a última, é uma leitura constituída por pedagogas. Essas leituras são analisadas e expostas no capítulo referente aos resultados obtidos.

## 4.7 Temas e conteúdos dos módulos

Tema geral: Os 500 anos do Brasil e os brasileiros

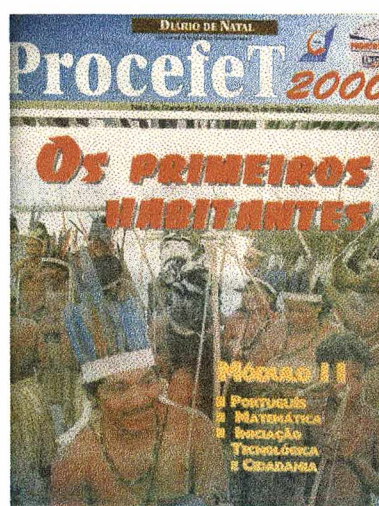
Tema transversal: Os direitos humanos



**Figura 3**

**Módulo1**

**O Brasil e os brasileiros**



**Figura 4**

**Módulo2**

**Os primeiros habitantes**



**Figura 5**

**Módulo3**

**O Colonizador**





Figura 6

Módulo 4

Os negros no Brasil

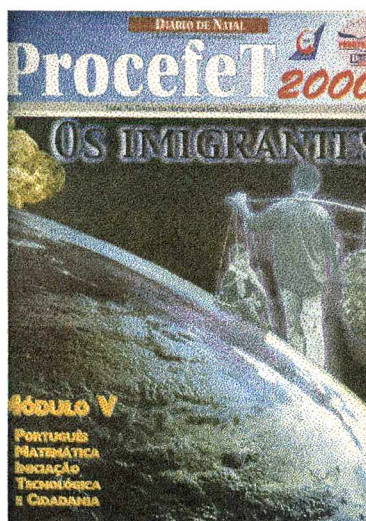


Figura 7

Módulo 5

Os imigrantes



Figura 8

Módulo 6

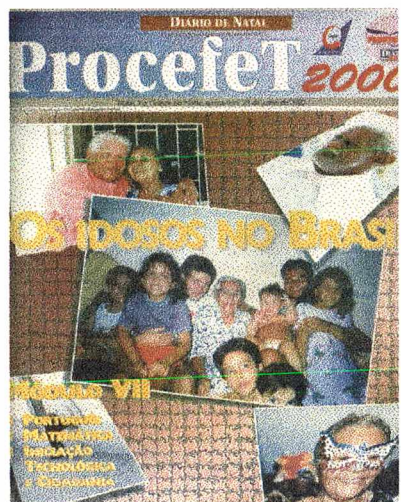
A criança e o adolescente  
no Brasil

Figura 9

Módulo 7

Os idosos no Brasil

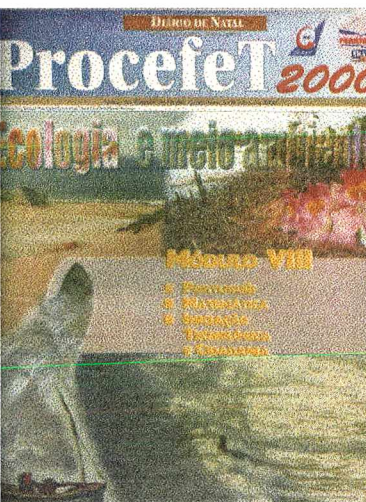


Figura 10

Módulo 8

Ecologia e o meio ambiente



Figura 11

Módulo 9

Nossos direitos





Figura 12

Módulo 10

Simulado



Figura 13

Módulo 11

O meio ambiente

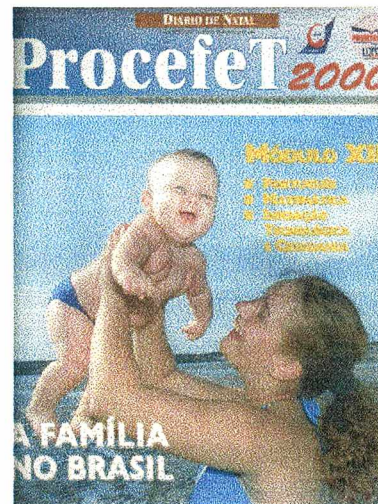


Figura 14

Módulo 12

A família no Brasil



Figura 15

Módulo 13

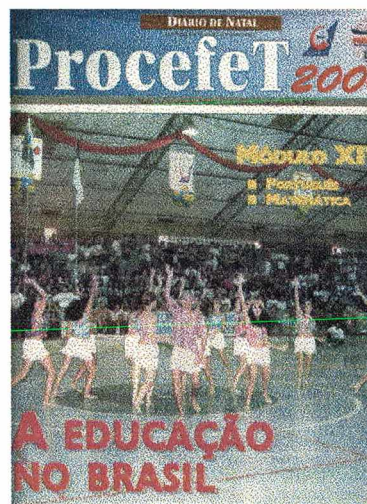
A saúde e os direitos  
humanos

Figura 16

Módulo 14

A educação no Brasil

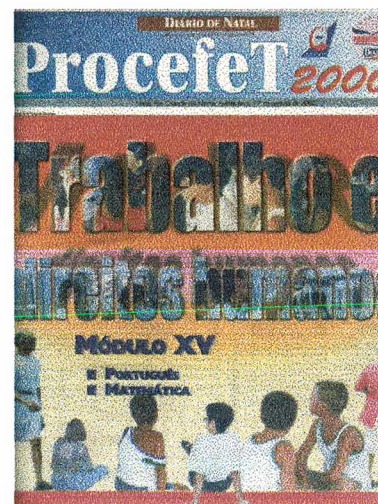


Figura 17

Módulo 15

Trabalho e direitos  
humanos





Figura 18

Módulo 16

Os direitos da criança e do  
adolescente



Figura 19

Módulo 17

Arte e Cultura



Figura 20

Módulo 18

Ciência e Tecnologia

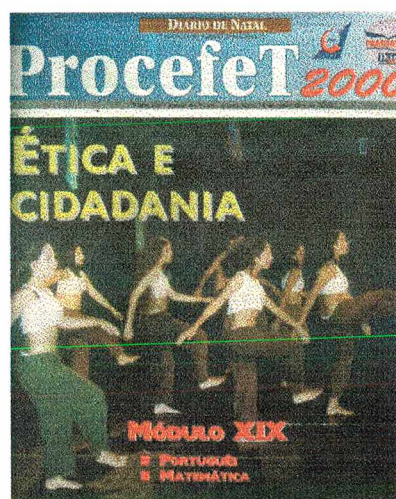


Figura 21

Módulo 19

Ética e Cidadania

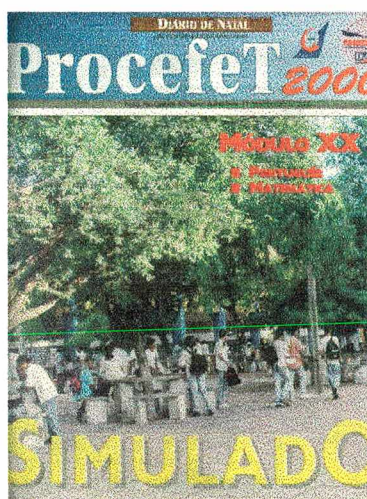


Figura 22

Módulo 20

Simulado

#### **4.8 A importância e o uso da linguagem audiovisual na transmissão do conhecimento no PROCEFET**

A linguagem audiovisual tornou-se indispensável em materiais de educação a distância, principalmente a visualização, como afirma Laaser.

“Ilustrações ou meios visuais são uma parte muito importante de todos os materiais educacionais. Uma vez que nos comunicamos por meio de palavras, símbolos e imagens, nenhum curso de educação a distância estaria completo sem qualquer um destes. Ilustrações são boas para transmitir idéias concretas; conseqüentemente, elas são importantes como apoio ao ensino de conceitos. Além disso, ilustrações e diagramas são bons para a comunicação de idéias que têm de ser consideradas simultaneamente” (1997, p.123).

Consciente da importância da linguagem audiovisual e dos seus elementos é que propomos fazer leituras iguais com diversos leitores em momentos diferenciados.

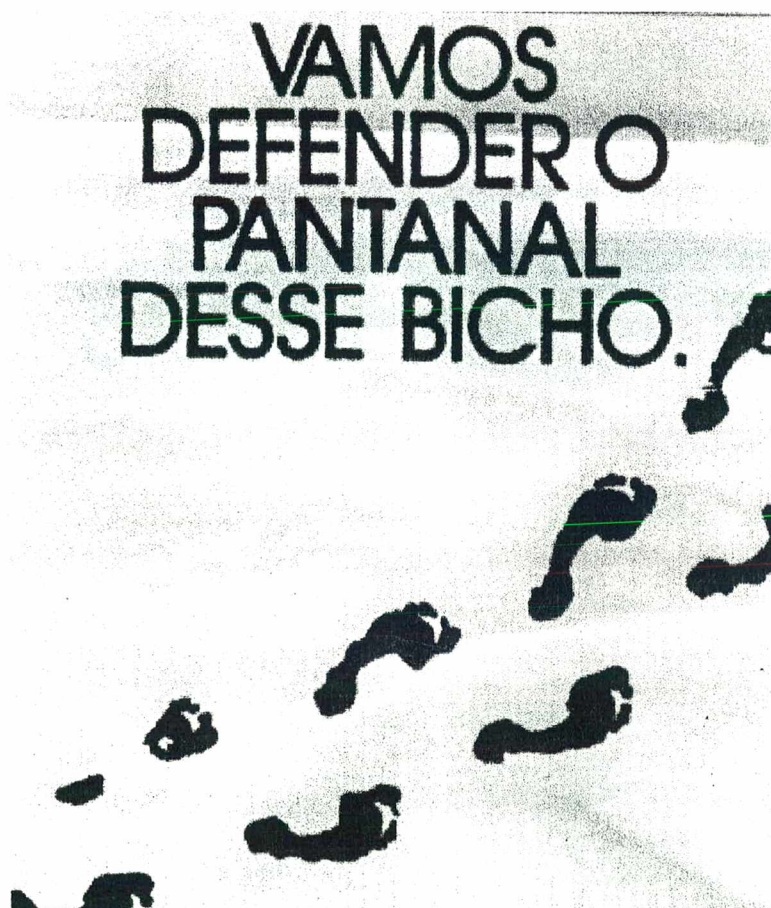
Baseada na leitura realizada pelos professores de Português que elaboram os módulos, determinam os temas, os textos básicos, a imersão do contexto e as atividades, tentamos explicar cada meio visual utilizado nos módulos, com exclusividade o módulo XI, que tem como tema “o meio ambiente”.

A escolha do tema é o primeiro passo. No módulo XI, o meio ambiente é o tema escolhido e foi elaborado com o objetivo de passar a mensagem de preservação do meio ambiente. “(...) nós temos uma preocupação com a temática como a primeira coisa do texto porque o tema escolhido por cada módulo é definido com antecedência” (Elaborador 1). “Então nós escolhemos vários textos que falam sobre o meio ambiente e nessa idéia de preservar o meio ambiente” (Elaborador 2).



Os gêneros textuais são privilegiados enquanto os literários não, “porque o aluno-leitor pode ou não gostar de literatura. É um direito dele” (Elaborador 1). “Então a gente trabalhou com propaganda, mais tarde a gente vai trabalhar com o gênero poético e assim por diante” (Elaborador 2). Por uma questão de estilo, geralmente o módulo começa com um texto não-verbal ou verbal e não-verbal como é o caso do módulo XI que começa com o texto 1 (figura 22). Este texto encontra-se na revista Veja, n.º 1133, da editora Abril, do dia 6 junho de 1990, na página 84 e utilizado num livro didático de autoria de Maria Aparecida. De acordo com os elaboradores, o texto é composto por duas linguagens, a verbal e a não-verbal para transmissão da mensagem que só será decodificada se o receptor valorizar igualmente as duas linguagens.

Figura 23: Texto 1



Fonte: PROCEFET-Diário de Natal/2000, Módulo XI.

O texto 2 (figura 24) é composto por alguns elementos gráficos, por exemplo, um palito de fósforo queimado e apagado, elemento esse que permite várias interpretações, várias leituras como veremos mais adiante. Mas o elemento enfatizado pela equipe de elaboração é o número 1 comunicando uma data comemorativa que passou despercebida nas leituras realizadas pelos leitores.

“... o número 1 colocado em uma folha, representando a idéia de um calendário ou, como é conhecido popularmente, uma ‘folhinha’. Este texto faz parte de uma agenda da Revista Almanaque, de junho de 1999 e, portanto, informa aos leitores que no dia 01 de junho comemora-se o Dia Nacional da Prevenção de Incêndios Florestais” (PROCEFET/Diário de Natal, módulo XI).

Figura 24: Texto 2

1

## DIA NACIONAL DA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS

*Texto 2*

**F**ogo, inimigo da floresta. O principal agente é o homem. Fazendeiros e madeireiros lideram a lista; Amazônia e Cerrado, principais vítimas. Com os 200 mil km<sup>2</sup> já desmatados e abandonados na Amazônia, é possível “a produção agrícola competitiva sem necessidade de desmatar mais nenhum metro quadrado”, afirma o Ibama. O próprio governo reconheceu sua lentidão durante a tragédia de Roraima, em 1998, e trabalha agora em projetos de prevenção.

ANOS 80	21 mil
COMEÇO DOS 90	11.500 a 12.500
1994/95	29.059
1996	18.161
1997	13.037

**VOCÊ SABIA...**

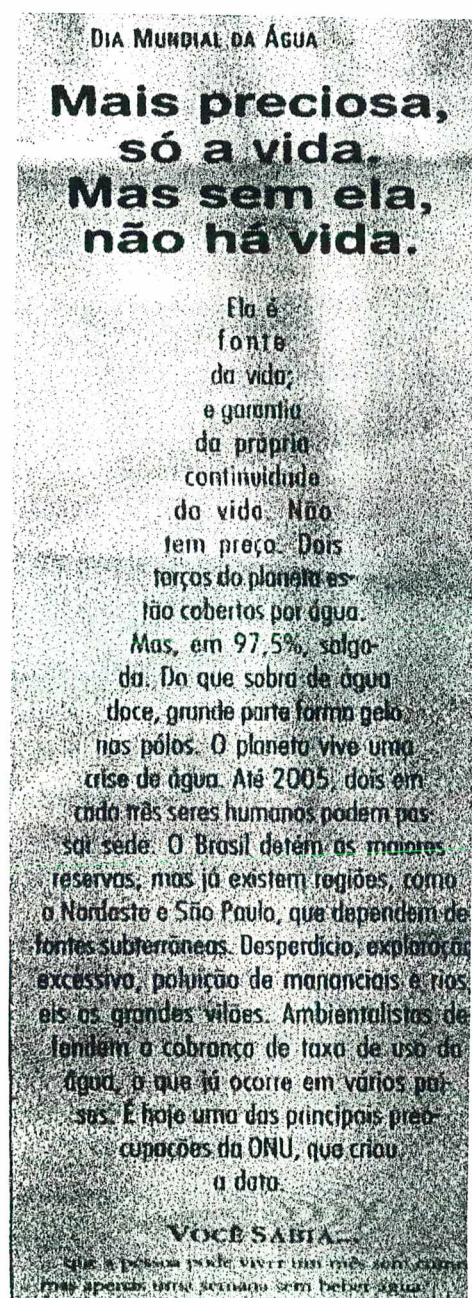
que a floresta amazônica não é inflamável? Por causa de sua umidade, o fogo não se propaga. Mas, com a ação do homem, até o não-inflamável está ficando inflamável.

Fonte: PROCEFET-Diário de Natal/2000, Módulo XI.



Já no texto 3, temos um casamento perfeito entre forma e conteúdo. Um elemento visual percebido em todas as leituras feitas. Isso deve-se à *diagramação*, também enfatizada no módulo XI.

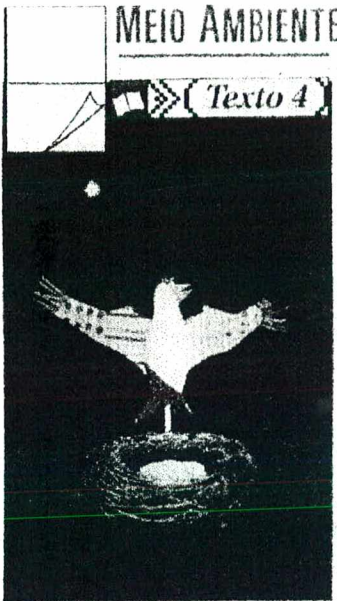
Figura 25: Texto 3



Fonte: PROCEFET-Diário de Natal/2000, Módulo XI.

*“Diagramar – 1. Determinar a disposição de (os espaços a serem ocupados pelos elementos – textos, ilustrações, legendas, etc. – de livro, jornal, cartaz, anúncio, etc.), precisando o formato do impresso, os tipos a serem utilizados, as medidas das colunas, etc. 2. Dispor, de acordo com estrutura pré-determinada, os elementos que devem ser impressos”*(PROCEFET/Diário de Natal, módulo XI).

Figura 26: Texto 4



**MEIO AMBIENTE**

**Texto 4**

**SETE PECADOS ECOLÓGICOS**  
Quando se fala em meio ambiente, logo pensam em mata, rio, oceano. Ele também está aí em volta de você, embaixo de seus pés. Quer preservá-lo? Algumas sugestões do Almanaque Brasil:

- 1.** Poupe água; lá se vão 20 litros se você escova os dentes de torneira aberta. O custo de 1 litro equivale a 1 litro de gasolina.
- 2.** Use detergentes biodegradáveis. Não-degradáveis provocam chuvas ácidas que devastam a natureza, monumentos e construções.
- 3.** Das 90.000 t de lixo produzidas diariamente no Brasil, 88% ficam a céu aberto. Reutilize embalagens, não jogue lixo em público. Analise os próprios hábitos: cada pessoa gera em média 800 g de lixo por dia.
- 4.** Plásticos levam 200 anos para se degradar. Incentive programas de coleta seletiva de lixo; prefira objetos de vidro, 100% recicláveis.
- 5.** Cultive plantas nativas: de 12 a 20 ha de florestas desaparecem diariamente no mundo.
- 6.** Mantenha o motor do carro regulado, evite contribuir para o esquentamento da Terra: o descongelamento dos pólos causará enchentes cada vez mais desastrosas.
- 7.** Não atire objetos pela janela do carro, não entupa bueiros. Será que os 'flagelados' do Anhangabaú, em São Paulo, tomaram este cuidado?

FONTE: PROGRAMA SENAC-SP DE EDUCAÇÃO E CIDADANIA.

Fonte: PROCEFET-Diário de Natal/2000, Módulo XI.

A diagramação tornou-se mais atrativa com o surgimento do computador. O Elaborador 1 deixa bem claro que esse equipamento tanto pode harmonizar como também desarmonizar qualquer material visual.



“(...) a gente tem sempre explorado essa questão do negrito, do itálico nos textos, mostrando que principalmente agora com o advento do computador, que facilita o uso desses recursos, que ajudam a leitura, eles já põem lá em cima. Tem lá o negrito, tem itálico, tem sublinhado e se isso não for bem utilizado a gente tem lido muitos textos com mau uso disso ele finda sendo, virando o *samba do crioulo doido*”.

O texto 4, retirado do Programa SENAC-SP de Educação e Cidadania, teve a sua leitura visual comprometida pela ausência da cor. “(...) no original é colorida e o colorido iria ajudar a leitura. Como aqui não saiu com as cores do original que são as cores do Brasil, então agente achou que não devia nem aprofundar isso aqui, ia ter problema na leitura. (...) então se é pra ler mal lido, mal direcionado, então a gente deixou esse aqui de lado e abordou os outros aspectos.” (Elaborador 2).

Considerando a leitura feita por alunos do 1º ano do Centro, que participaram do PROCEFET 1999 - que têm nas aulas de Língua Portuguesa a prática da leitura audiovisual -, e se fosse esse o perfil do aluno do PROCEFET, o módulo XI com certeza seria lido e interpretado, como vemos abaixo:

*Aluna 5* – Aqui na capa consta o “meio ambiente” (figura 13) mostrando uma caatinga que é justamente típica do Nordeste e o PROCEFET que é daqui do Nordeste. Seridó, do sertão, vegetação bem típica de lá.

*Aluna 6* – Vamos defender o pantanal desse bicho. (...) fala essa parte verbal e a parte não-verbal mostra algumas pegadas. Essas pegadas são pegadas de um homem. Isso quer dizer que o bicho, o chamado bicho do pantanal é o homem, porque...

*Aluna 5* – Assim... havendo uma hipertextualidade do bicho, já que existem vários no Pantanal, chamando o homem de bicho, mostrando justamente suas pegadas porque quem... quem... que acaba com o Pantanal não é o animal, é o bicho-homem. E defender o Pantanal,

deixa bem claro, desse bicho. Que bicho? O homem. Mostrando justamente suas pegadas. (...) Dia Nacional de Prevenção de Incêndios Florestais. Aí mostra, pelo que deu pra entender isso aqui é um pedaço de madeira. (...) É um fósforo. É como se fosse uma árvore queimada. Ou, ou apagando o fósforo, né?

*Aluna 4* – Quer dizer, com a ação do homem, até a floresta que não era inflamável, que não podia pegar fogo sozinha tá pegando mas com a ação do homem. Aí no texto 3, (...) tem um texto em forma de uma gota d'água, certo? E aqui tá querendo dizer, querendo nos mostrar a importância da água.

*Aluna 6* – Fala em água, né?, nada mais interessante do que colocar em forma de gota.

*Aluna 5* – (...) O texto 4 fala sobre o meio ambiente, o que deu pra entender. Esse ... tem um pássaro, um ninho e uns ovos. Só que esse pássaro ele está em forma de espantalho e ele tá todo vestido com as roupas que usam em espantalho, tem palhas, (...) e fala dos sete pecados ecológicos de acordo com o Almanaque Brasil. (...) pelo que deu pra entender é que o passarinho daqui a uns anos ele vai estar apenas em forma de espantalho e... assim... ele vai tá em extinção se não houver toda uma preservação. Lembrança dele mesmo só em forma de espantalho.

*Pesquisadora* – Essas imagens maiores contidas no módulo, elas reforçam alguma coisa que vocês já viram em textos anteriores?

*Aluna 6* – É uma coisa bem nordestina, né? Tem o texto da água, e quem conhece a história do sertão nordestino brasileiro, quem conhece sabe que são várias famílias que saem de manhã de casa para pegar a quilômetros, pra pegar água no rio mais perto e tudo.

*Aluna 4* – Então isso faz uma interligação com que ele falou, daquilo que

estamos passando até 2005 com falta d'água.

*Aluna 6-* Ou seja nesses lugares a crise já bate ... é seca legal.

*Aluna 4* – E a caatinga ela é bem típica de uma região que não tem água. Região seca. E provavelmente todo o Brasil ou todo o mundo já que estamos passando uma crise de água, poderá ficar assim, não com essa vegetação porque é típica da gente, mais bem seca como isso aqui em termos de pegar água longe, outros países tendo que importar e exportar.

*Pesquisadora* – Na prática, no dia-a-dia, depois dessa leitura rápida que vocês fizeram desses textos, o que vocês tiram para o cotidiano de vocês? Tem alguma coisa que acrescenta, alguma aprendizagem pra vocês? Mesmo nesse pequeno espaço de leitura?

*Aluna 4* – Tem. Principalmente da água. Porque aqui no texto 4 tem que quando você vai escovar os dentes e a torneira fica aberta, lá se vão 20 litros de água, né? Eu não sabia disso. É cada litro de água equivale a um litro de gasolina. Então, o que quer dizer mais ou menos, que o governo paga por esse litro de água que você gasta. Simplesmente você deixando a torneira aberta. Então tudo nos leva a pensar que nós também temos que economizar a água.

*Aluna 5* – Por que a gente gasta tanto assim já que um dia isso pode faltar? É porque... seria interessante assim que os órgãos responsáveis pela água dessem um limite a cada casa, porque pensa... ah!... eu tenho água à vontade, eu vou pagar por ela... pensa que pagando vai repô-la. E não é bem assim. Pagando você vai dar só o lucro àquela empresa mas a água que você desperdiçou já está desperdiçada, não tem mais volta.

*Aluna 4* – Dia de Prevenção de Incêndios Florestais, texto 2, nós



precisamos nos conscientizar também e principalmente do que tá falando aqui sobre a mata, é que o fogo não se propaga, mas com a ação do homem até o não-inflamável está ficando inflamável. (...) Isso é um mal muito grande.

*Aluna 5* – E com relação ao cotidiano assim, pelo menos eu não sabia que a marcha do desmatamento caminhasse tão... tão rápida, na Amazônia, por quilômetros quadrados. Em 1980, 21 mil quilômetros, e em 1997, que é a maior informação, 13.017 quilômetros quadrados por ano. Se juntar tudo eu não sei que tanto já está degradado. Já perdeu muita coisa. A floresta Amazônica é enorme mas isso aqui se continuar assim, né? É um bem, né?

Como vemos, as alunas do Centro decodificaram todas as mensagens emitidas visualmente. O objetivo citado pelos elaboradores também foi alcançado quando falam da importância da preservação da água, da floresta, inclusive fazendo sugestão aos órgãos governamentais para controlar a água gasta pela população.

Enquanto as alunas do Centro realizaram a leitura com desenvoltura, sem interrupção, com pouca interferência, aos alunos do PROCEFET 2000, foi necessário um direcionamento, ainda assim, com vários níveis de dificuldades, como podemos ver na transcrição abaixo.

*Aluno 1* – A capa é uma paisagem nativa do Nordeste.

*Aluna 1*: Representa a seca, o clima, a vegetação.

*Aluno 2*: Um contraste. Enquanto as outras não resiste e ela tá aí. O xiquexique.

*Aluno 1*: Mostra a força da planta.

*Aluna 2*: O texto 1, fala para preservar o que é nosso.

*Aluno 2*: É um alerta para que o homem tenha mais cuidado.

*Aluna 1*: Pra que a gente se interesse mais em cuidar do que é nosso.

*Aluno 2:* Tenham consciência...

*Pesquisadora:* E esse bicho de que fala o texto, qual é?

*Aluno 1:* É o homem.

*Pesquisadora:* Como você conhece esse bicho?

*Aluno 1:* Esse bicho é conhecido através das pegadas.

*Pesquisadora:* E se não tivesse as pegadas?

*Aluno 1:* Ficava difícil. As pegadas estão indicando.

*Pesquisadora:* A mensagem estaria completa?

*Aluno 1:* A mensagem não está completa sem as pegadas.

*Aluna 1:* A gente poderia imaginar qualquer bicho.

*Aluno 1:* As figuras é que dão sentido, ajudam na mensagem. O texto 2 representa a ganância do homem, como ele diz aqui: Com os 200 mil km<sup>2</sup> já desmatados e abandonados na Amazônia, é possível 'a produção agrícola competitiva sem necessidade de desmatar mais nenhum metro quadrado', afirma o Ibama. Então, é a ganância do homem que faz com que a mata seja destruída, consigam mais terra, mais dinheiro com a plantação.

*Pesquisadora –* O que é que tem de não-verbal nesse texto?

*Aluna 1:* Isso aqui.

*Pesquisadora –* E o que é isso aí?

*Aluna 1:* É um palito de fósforo queimado. É assim que a gente joga cigarro, palito de fósforo, só para acabar queimando a floresta, destruindo.

*Pesquisadora –* Vocês acham que esse texto tem alguma coisa interessante? ... A visualização desse texto, pra vocês entenderem... se vocês tivessem que fazer uma prova, tivessem que descrever isso aqui (texto 2), ele tá claro? ... O que vocês tiveram dificuldade de entender? ... Tem algum símbolo, algum desenho, alguma imagem que você não sabe o que é? ... O que é mais interessante nesse texto aí?

*Aluno 2 –* Ele fala assim de uma forma clara, dá pra entender diretamente o que ele quer dizer, esclarece uma coisa assim que a gente nem se interessa muito em saber, sabe que acontece, não tem um

interesse tão denso.

*Aluna 2*– Esse outro aqui (texto 1) tem vários sentidos, aqui fala vamos defender o pantanal desse bicho, aí ninguém sabia qual era o bicho, aí tem que ter a figura e esse daqui (texto 2), só esse texto aqui já dá pra saber alguma coisa.

*Pesquisadora* – Alguém quer dizer alguma coisa sobre o texto 2?

*Pesquisadora* – Vamos para o texto 3? ... Esse texto 3 é o quê? Só em você olhar o que você tá vendo aí? Se você não lesse nada, faz de conta que está bem longe de você e que você não está vendo nem uma letra, mas você tá vendo o quê?

*Aluna 3* – Uma gota d'água.

*Pesquisadora* – E nessa gota d'água o que é que tem de informações... tá difícil de entender... como é que texto?

*Aluno 2* – Não está difícil de entender porque ele fala de coisa um tanto lógica que é a falta de água, sem água a gente não vai sobreviver.

*Aluno 1* – Ele fala que a água é essencial, mas, tem pessoas que não entendem, né? ficam desperdiçando.

*Aluna 1* – Agora em “Malhação” estão até alertando que até 2005 de cada três pessoas brasileiras duas vão ficar com sede, e eles tão fazendo assim... um alerta. Pra gente cuidar bem da água e não poluir.

*Pesquisadora* – E o texto 4, vamos lá. Essa imagem que vocês estão vendo?

*Aluno 2* – Uma pomba de asas abertas.

*Pesquisadora* – O que mais?

*Aluno 2* – Agora eu acho que ela foi feita assim com material assim ... que normalmente vai pro lixo. Pelo o que eu tou vendo aqui mostra que o que a gente desperdiça pode ser reutilizável pra alguma coisa útil.

*Pesquisadora* – Desses textos todos, o que você tira de mensagem, que pode ser aplicado no dia-a-dia?

*Aluna 1*– O da água.

*Aluna 3* – Os três, né? Tanto o do meio ambiente quanto o da água e o...

*Aluno 2* – Principalmente esse quarto texto, porque destruir o meio



ambiente não é só matar um bicho, queimar uma planta, alguma coisa assim. Como esse texto 4 fala. Sujando você já está de alguma forma destruindo, porque tem materiais que levam anos para se decompor.

*Pesquisadora* – Dessas formas não-verbais, essas imagens contidas nesses textos, qual delas vocês vão lembrar? Qual foi a que mais lhe chamou a atenção, que vocês vão lembrar delas em outras situações?

*Aluna 3* – A do texto 1.

*Aluno 2* – A do quarto.

*Pesquisadora* – E essas outras imagens enormes que vêm depois? Lembram alguma coisa? Sugerem alguma coisa?

*Aluno 2* – De certa forma, a busca pela sobrevivência.

*Pesquisadora* – Alguém quer colocar mais alguma coisa?

*Aluno 1* – Modernização. Na minha opinião modernização é muito importante porque daqui pra frente vai ser tudo moderno. Tá sendo, né? Com a continuação vai ser tudo descartável. Copos descartáveis... você ingere alguma coisa, na primeira vez você já descarta ele e aí essas pessoas que são mal educadas jogam na rua...

*Pesquisadora* – Na escola de vocês, na escola de origem você trabalham essa questão do verbal e do não-verbal? Vocês lêem imagens?

*Aluna 3* – Pra falar a verdade, não. Principalmente minha professora de Português que aparece uma vez na vida, só faz escrever e vai embora da sala.

O aluno do PROCEFET está perdendo a metade das informações transmitidas através da linguagem visual, por não serem alfabetizados na linguagem audiovisual. Entendemos com isso que os professores da escola de origem desses alunos também não são alfabetizados. O anexo 5 é um bom exemplo de atividade para desenvolver a linguagem visual. Esta atividade foi realizada na turma de 1º ano do CEFET-RN, na mesma turma escolhida para realização da segunda leitura. Por que realiza-se este tipo de avaliação? De acordo com o

seu depoimento, o elaborador 1 é alfabetizado audiovisualmente, permitindo assim, alfabetizar seus alunos.

“Esse ano agora, eu estou terminando de corrigir uma prova em que usei o mesmo texto que usei aqui no PROCEFET. Aquele texto dos direitos da criança e do adolescente que tá na revistinha da Mônica foi o texto da minha prova, agora com outra intenção que é a capacitação da linguagem predominante, que era o assunto que eu estava trabalhando. O texto 1, de Maurício de Souza, foi o texto da minha prova. (...) Porque também no 1º ano, quando eles chegam aqui, nós trabalhamos a importância da linguagem verbal e da linguagem não-verbal na construção do significado global do texto, a importância da contextualização, a informação de mundo, do contexto social e econômico do país, histórico e tudo mais na interpretação do texto. Quanto mais informação você tem mais capacidade você terá de analisar o texto, e muitos textos aqui do PROCEFET foi assunto de sala de aula. (...) Por exemplo, agora estou dando funções da linguagem e em funções da linguagem, pra você observar recursos fáticos. O que são recursos fáticos? Recursos fáticos são exatamente a exploração dos meios de comunicação. Se eu estou lendo um jornal que favorece imagem, letra, cor, tamanho, como isso foi explorado. Então eles precisam desse conhecimento, dessa observação de começar a prestar a atenção. Muitas vezes eles dizem: professora, realmente eu nunca atribuía uma importância, nunca parei para observar esses elementos com atenção e agora é impossível olhar pra um cartaz e não olhar se está do lado direito, se não tá; se a letra é grande, se não é. Isso me deixa pelo menos feliz, satisfeita quando alguém me diz que quando olha pra um cartaz e não olha do mesmo jeito. (...) Eu gosto da linguagem não-verbal. Sabe, eu já pinte em atelier, fiz trabalho em serigrafia, com tipo de letra, eu trabalhei, já vendi, já pinte pra fora, não sei se tudo isso da minha vida pessoal interfere nessa minha preocupação. Acredito que sim, porque às vezes tem colega que não



tem essa visão, não tem essa preocupação, mas eu tenho, E eu não sei realmente precisar a partir de quando comecei a trabalhar assim. (...) Eu acho que isso é o computador. Como o aluno tem acesso a computador, todos eles agora têm aula de computação, tem computadores em sala de aula, que eu posso chegar pra meu aluno, mesmo que ele não tenha computador, mas eu posso falar hoje, dizer assim: tem lá o ícone de negrito, tá lá em cima; tá lá o ícone de itálico; tá aqui o ícone de sublinhado. Vamos usar isso, mas vamos usar com propriedade para não virar o *samba do crioulo doido* que eu costumo dizer que *quem nunca come mel quando come se lambuza*. Adoro esse ditado popular. Porque você se deslumbra”.

Para concluir as avaliações do módulo XI, três pedagogas, com estudos realizados na área de multimídia e educação a distância, fazem suas leituras visual e pedagógica, e que achamos necessário transcrevermos vários trechos.

*“Pedagoga 1 - A questão da poluição visual (...). A questão do sombreado nessas faixas iniciais, que a letra comparando com a figura de Matemática. Quando as letras são pretas, há um destaque maior, motiva mais a leitura, inclusive na hora em que apresenta os conteúdos; ali como está sombreado, não chama tanto a atenção. É, na página 1, esse sombreado, aliás, quase todas as páginas...*

*Pedagoga 2 – Do módulo de Português.*

*Pedagoga 1 – O conteúdo do módulo apresentado, poderia ficar aqui em cima, esse nome Português deveria ser preto, os conteúdos aqui, pra que nessa faixa ficasse apenas realmente os textos, né, esse texto inicial da página do Pantanal onde tem essas pegadas tá muito interessante, as questões estão bem relacionadas, a questão dessa gota também tá muito interessante, inclusive faz articulação, mostra o aluno a aplicação de outros conteúdos, de outras disciplinas em Português, porque ele tá se referindo a Matemática, com bem clareza, isso foi uma ênfase aqui, a questão de Matemática, de Geometria, que usou*

conteúdo de outras disciplinas que estão articuladas com o ensino de Português, com a aprendizagem de Português.

*Pedagoga 2* – No módulo de Português de repente parece que tem informação demais, uma letra muito miudinha, é, apesar que a gente observa que o módulo não é livro, é jornal, mas são cinco colunas de informações em algumas páginas, em outras é completamente diferente...

*Pedagoga 3* – É, às vezes também em determinados momentos a letra é desproporcional. (...) Nesta página 6, o texto escrito não corresponde à fotografia, entendeu? A fotografia corresponde ao texto da página anterior. E outra coisa, essa gravura aqui dessa página oito, quando a gente ler a fotografia diz respeito a devastação e os textos na sua maior parte né, daqui do módulo, trata de racismo, né, e a que associação o aluno poderá fazer em relação a racismo, a devastação de uma floresta. O que nós estamos observando é que muitas fotografias não correspondem ao conteúdo posto no módulo. Em alguns momentos há isso, a pessoa tem que voltar.

*Pedagoga 1* - Diferentemente da página 2 e 3 que todos os textos são muito interessantes, muito pertinentes, é... permite essa leitura, foi muito feliz essa questão das pegadas, da gota, mais veja a diferença dessas informações, pelas colunas que a Pedagoga 2 já falou, é diferente da apresentação do módulo aqui de Matemática.

*Pedagoga 2* – As páginas do módulo de Matemática elas dão assim uma sensação de clareza, de limpeza, é proporcional, não cansa a leitura.

*Pedagoga 3* – De proporcionalidade. Estão bem distribuídas, há correspondência entre as gravuras...

*Pedagoga 2* – Como na página inicial do módulo XI diz que ele se refere a Português, Matemática, Iniciação Tecnológica e Cidadania, mas a última parte, que a gente entendeu que é Cidadania, esse último item, não tem idéia, apenas diz aqui, “Ensino Profissional” mas não corresponde a isso aqui.

*Pedagoga 3* – Outra coisa, não tem identificação, se na página 12



corresponde à Iniciação Tecnológica e Cidadania. Além disso, não tem o conteúdo desse texto a respeito de Educação Profissional. Português tem o conteúdo do módulo, Matemática tem o conteúdo do módulo. Com relação a Português eu achei, nós achamos, aliás, a questão das fotografias: elas estão muito mórbidas. Elas não são tão envolventes pra chamar a atenção do aluno, pra o aluno ter prazer em fazer uma leitura e se envolver. Compare bem com essa página aqui que tem meio ambiente: é uma fotografia colorida, envolve mais a pessoa, estimula mais a questão visual. A última que tem uma certa cor... envolve... envolve... porque o colorido geralmente chama a atenção. (...) Que leitura o aluno fará assim dessa foto (texto 4) tão escura, vamos dizer, ao redor desse pássaro? As fotografias deveriam ser, na minha opinião, as fotografias deveriam ser coloridas para que chamassem mais a atenção, para que envolvessem mais o aluno nas atividades, nos conteúdos a serem assimilados. (...) Na mesma página. Tem letras pequenas, letras grandes demais, foto aqui superpequena.

*Pedagoga 1* – De imediato, essa leitura visual mesmo, é exatamente poluição visual (...) é muita coisa, muito desenho, muita...

*Pedagoga 2* - Muitos desenhos desnecessários... Nessa tarja do título do módulo se tem algum significado ou se está apenas preenchendo espaço.

*Pedagoga 1* – Muitos desenhos desnecessários confundem. Esses enfeites são desnecessários. (...) Só em comparar um com o outro, Português com Matemática, apesar de o fundo ser praticamente o mesmo, a letra, o nome Matemática escrito em preto chama muito mais a atenção do que esse que fica tom-sobre-tom. Talvez se estivesse colorido, mas mesmo assim ainda tiraria esses desenhos... deixaria só essa palavra...

*Pedagoga 2*- Matemática tá chamando mais a atenção do que Português.

*Pedagoga 1* – A gente não sabe por onde caminhar... aonde vai

situar o olhar. Isso realmente foi muito marcante.

*Pedagoga 3* – Essa parte aqui, (...) cartas né, cartas dos alunos, minha gente, quem tem problema de visão, nessa questão aqui do racismo dá um cansaço, deve dar um cansaço visual incrível na pessoa. Quem tem problema de visão, nós estamos trabalhando com a comunidade, com alunos que...

*Pedagoga 2* – E aqui parece que foi cortada a informação.

*Pedagoga 3* – É, foi cortada a informação... (...) Tem, tem muito espaço em branco, e nós sabemos que a clientela do PROCEFET, que tem pessoas que não têm nem como comprar óculos, talvez tenham até problemas de visão. Como essas criaturas lêem um texto desse...

*Pedagoga 1* – A própria identificação desta parte, se lê, a gente vinha numa leitura e de repente aparece “Cartas do aluno-leitor”, só eles, só... escrevem com relação a Português, porque isso veio dentro de Português. A sugestão é essas cartas do aluno leitor ser no final, depois de tudo, ou no início; enfim, que elas não fiquem ligadas apenas a Português, (...) Esse fundo que está, esse como é, essas listinhas abaixo da carta deles também confundem, poderia ser aquele desenhinho de um bilhete, só aquele como um bilhetezinho, aqui há uma... vi agora, há uma crase indevida, não é?, são coisas que precisam de revisão. Esse nome cartas do aluno-leitor...

*Pedagoga 2* – Não chama a atenção pra nada isso aí... (...) Inicialmente a gente pensa assim: ué!, o tema desse módulo é meio ambiente e de repente passa pra racismo, aí foi que foi ver que era cartas...

*Pedagoga 1* – Não havia necessidade de haver essa repetição racismo, racismo, racismo, poderia aqui, nesse módulo divulgamos cartas sobre racismo, meio ambiente, botaria ali e chamaria a atenção.

*Pedagoga 3* – E outra coisa, como sugestão, é que poderia ter, é,



poderiam ter excluído essa foto, essa foto não tem nada a ver com texto do racismo, poderia ser excluída e os professores de Português trabalhado essas cartas, entendeu? No entanto, que fossem correspondentes ao módulo que trata de meio ambiente. Ele poderia trabalhar porque tem aqui Português. Aí tem a equipe do PROCEFET. A equipe do PROCEFET não é formada só pelos professores de Português, tem os de Matemática, Iniciação Tecnológica e Cidadania. Ela poderia fazer como a Pedagoga 1 sugeriu bonitinho: pôr as cartas, no entanto, que fossem correspondentes a meio ambiente e explorar em Português como tem aqui, explorar o conteúdo através de exercício, ou através de alguma coisa.

*Pedagoga 1* – (...) pode até repetir a foto que foi utilizada no módulo anterior que tratava de racismo e talvez um ligeiro comentário do professor, além desses agradecimentos, se for possível. (...) Você sabe que não é fácil ele estar se expondo a escrever, divulgar os pensamentos dele, então isso é um respeito também. Eu achei interessante, muito interessante...

*Pedagoga 3* – A idéia. Mais a forma como ela foi explorada foi inadequada. Inadequada com a fotografia.

*Pedagoga 2* – Devia ter carta do leitor também do módulo de Matemática e Iniciação Tecnológica e Cidadania.

*Pedagoga 3* – Mas eu acho assim, porque já que eles botaram aqui a equipe do PROCEFET e só tem de Português, eles deviam ter colocado a equipe de Português do PROCEFET, você entendeu? Eu acho que aqui também ficou uma falha com relação a essas cartas, mas, como a gente tá vendo, a leitura visual é outra coisa. Isso aqui não chama a atenção de nada do aluno, é como se fosse isso aqui o envelope e aqui, o papel da carta. É como se fosse um envelope, é a leitura que estou fazendo. Essa leitura varia de pessoa para pessoa. Deu a entender que é um envelope de carta e o papelzinho da carta por cima. Acho que faltou criatividade com relação a essa gravura aí.

Precisa trabalhar muito o layout desse módulo. Tem alguns probleminhas de layout na minha concepção, são sérios. Porque quando você trabalha com imagens você tem que pensar em envolver o aluno para que esse aluno busque aprendizagem, que nós imaginamos significativa para a vida dele, de forma geral na sociedade, trabalho e tudo mais posteriormente, mas...

*Pesquisadora* - Vocês falaram que a leitura de Matemática tá mais relaxada...

*Pedagoga 3* – Devido a proporcionalidade.

*Pesquisadora* – Certo. Agora isso vocês atribuem a quê? É pela inserção desses gráficos, ou...

*Pedagoga 3* – Há uma proporcionalidade entre a figura e...

*Pedagoga 1* – A própria diagramação, são páginas com três colunas... Observe a clareza. O fundo mais cinza, observe a distribuição, é o layout mesmo, é a diagramação, aqui (Português) são 5 colunas, aqui (Matemática) três.

*Pedagoga 3*- Quando há proporcionalidade entre as letras, com as imagens do texto e do visual, facilita a compreensão do aluno. Facilita a leitura da imagem. E a facilidade é maior com relação a associação do texto escrito com o texto visual, neste sentido aqui (texto 1).

*Pedagoga 2* – Ainda mais levando em conta a clientela. Adolescentes de 13 a 14 anos.

*Pedagoga 3* – Justamente, pedagoga 2. A cor ela é muito envolvente. Também facilita o envolvimento do aluno em ter satisfação em ler. Essa página inicial onde tem PROCEFET 2000, esse fundo azul contrastando com esse branco, o formato da letra, os tamanhos, ele está superinteressante. Tá bem proporcional. Está havendo harmonia. Você tem até satisfação em ler Muito interessante. Aí, quando você vai abrir.

*Pedagoga 2* – Aí é uma confusão visual”.

Como podemos ver, os elaboradores dos módulos desperdiçam informações



por não haver conhecimento da clientela com a qual estão se comunicando. Não há planejamento, nem acompanhamento pedagógico, como também não existe *feedback*. A estrutura organizacional do PROCEFET não dispõe de registro de aprendizagem nem de construção de conhecimento.

Figura 27: Identificação da disciplina Português.



Fonte: PROCEFET-Diário de Natal/2000, Módulo XI.

Figura 28: Identificação da disciplina Matemática



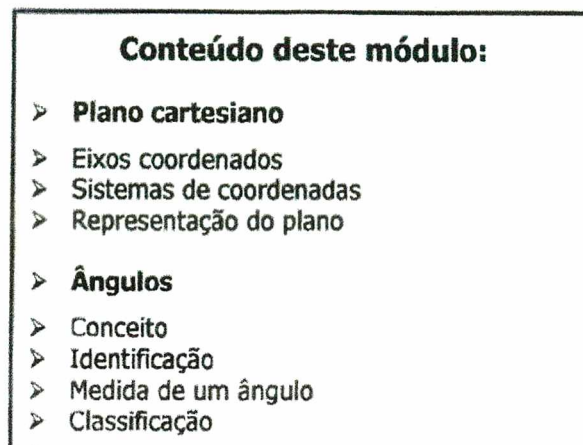
Fonte: PROCEFET-Diário de Natal/2000, Módulo XI.

Figura 29: Apresentação do conteúdo de Português

CONTEÚDO DESTES MÓDULO	
Classe	Acentuação gráfica
Análise	Paroxitona terminada em l.
Forma	Hiato
Compreensão	Ditongo aberto
Intertextualidade	Acento diferencial
Análise linguística	Abreviações
Frase, oração e período	Abreviatura
Conjugação verbal	Símbolo
Vozes verbais	Pontuação
Predicação verbal	Reticências
Conjunção	
Sujeito e Predicado	

Fonte: PROCEFET-Diário de Natal/2000, Módulo XI.

Figura 30: Apresentação do conteúdo de Matemática



Fonte: PROCEFET-Diário de Natal/2000, Módulo XI.

Figura 31: Identificação colorida do PROCEFET na capa dos módulos



Fonte: PROCEFET-Diário de Natal/2000, Módulo XI.

#### 4.9 Mudanças ocorridas na prática pedagógica do CEFET-RN através do ensino a distância.

A prática pedagógica do CEFET-RN, mantém a concepção dos princípios sociais, produtivos e experimentais. Nessa perspectiva, e

“Considerando as fases evolutivas da adolescência e do adulto jovem – próprias dos alunos da ETEFRN (CEFET-RN) – faz-se necessário, para efeito do currículo, tecer algumas considerações acerca do nível cognitivo, destacando-se as suas características básicas: a descoberta consciente, análise, generalização, fixação das propriedades e vínculos

essenciais da realidade, assim como os modos de ação e utilização convenientes dessas propriedades e vínculos; o experimento e observação, compreensão e raciocínio, exercício e autocontrole. Nesse nível, aprendizagem é dirigida, para fins e tarefas conscientemente planejadas, abrangendo a experiência sensorial – nível prático, e habilidades intelectuais – nível superior” (Proposta Curricular, p.39).

Como vimos, a proposta pedagógica do CEFET-RN, procura inserir seu aluno no seu contexto psicopedagógico e sociocultural naturalmente, conduzindo-o através de uma metodologia participativa e significativa para, com isso, preservar a “escola para todos com qualidade”, ou seja, colocando as tecnologias a serviço da formação do cidadão emancipado e autônomo, capaz de ler e escrever em todas as linguagens do universo informacional em que ele está imerso.

#### **4.6 Conclusão**

Este estudo nos mostra que os elementos gráficos utilizados nos módulos impressos do Curso de Iniciação Tecnológica e Cidadania, dificultam a leitura visual dos alunos, por estes não serem alfabetizados audiovisualmente.

As escolas públicas “engatinham” na incorporação desta linguagem e ainda não possuem, em seus quadros, professores que possam avaliar os impactos e a sua importância no cotidiano do aluno, por falta de conhecimentos técnicos para absorver informações e adaptar à sua realidade.

A experiência relatada demonstra que a EaD utilizando basicamente a mídia impressa como mídia principal, é uma ferramenta poderosa de ensino-aprendizagem, que promove mudanças culturais no jeito de aprender a aprender.

## **5 PROPOSTA PARA UNIFICAÇÃO DA LINGUAGEM VISUAL NOS MÓDULOS IMPRESSOS DO PROCEFET**

Wolfram Laaser, organizador do "Manual de criação e elaboração de materiais para educação a distância", justifica em sua obra o uso eficiente dos meios visuais, bem como o formato e as ilustrações:

- Tornam a mensagem mais clara;
- Quebram a monotonia do texto corrido;
- Ajudam os alunos a lembrar mais facilmente as informações;
- Motivam os estudantes;
- Tornam o material impresso mais atrativo;
- Aumentam a atenção;
- Ajudam a tornar a aprendizagem mais real;
- Comunicam-se com todos em qualquer língua.

### **5.1 Características de um bom meio visual:**

- Deve ser claro e simples, e passar a mensagem à primeira vista;
- Deve destacar-se o bastante para atrair a atenção;
- Deve estar próximo ao texto a que se refere;
- Deve ter um valor instrucional e não simplesmente enfeitar o texto;
- Gráficos e tabelas devem ser auto-explicativos;
- Símbolos devem lembrar aos alunos de coisa que eles já sabem, e por isso devem ser tão reais quanto possível. Eles devem sempre estar no mesmo lugar para identificar informações específicas;
- Ao ilustrar um processo que envolva passos individuais, deve haver, pelo menos, tantas figuras quantos passos houver no processo;
- Imagens que representam objetos familiares são mais facilmente

compreendidas.

## 5.2 Quanto ao formato

- *Tipologia:* Universal, Arial ou Times New Roman; corpo: 10, 11 ou 12 pontos;
- *Capa:* usar sempre os mesmos símbolos visuais de identificação contendo o nome da instituição, o título do curso e o título e número da unidade e usar caracteres grandes;
- *Títulos e subtítulos:* devem ser destacados em níveis diferentes;
- *Ilustrações:* devem ser auto-explicativas, interessantes, instrucionais e ser parte integrante do texto e devem ficar próximas ao texto a que se refere;
- *Elaborar regras:* para o uso de iniciais maiúsculas, ortografia, abreviações, palavras estrangeiras, termos técnicos e aspas; para indicar números e expressar as datas e o tempo;
- *Layout:* traçar o layout básico para orientar o diagramador.

## 5.3 Quanto as ilustrações

- *Figuras:* devem ser simples e evitar muitos detalhes;
- *Fotografias:* pode ser em preto e branco ou coloridas;
- *Mapas, diagramas e gráficos e jogos educacionais:* exigem mais experiência, habilidade e conhecimento para serem entendidos, portanto devem ser usados com moderação;

## 5.4 Conclusão

O uso adequado de tecnologias aliado a um bom texto proporciona a melhoria da qualidade do material impresso, que atingirá os objetivos propostos,

acompanhado por uma equipe de Professores Especialistas e por Tutores, considerando a realidade social e diversificada do aluno para que a EaD não seja mais um fator de exclusão.

## 6. CONCLUSÕES

Quem somos nós, quem é cada um de nós,  
senão uma combinatória de experiências,  
de informações, de leituras, de imaginações?

Cada vida é uma enciclopédia,  
uma biblioteca, um inventário de objetos,  
uma amostragem de estilos, onde tudo  
pode ser continuamente remexido  
e reordenado de todas as maneiras possíveis.

Italo Calvino (apud Caboclo e Trindade)

Esta pesquisa não foi desenvolvida com o objetivo de se ensinar como se usa a linguagem audiovisual, mas sim de se identificar os problemas existentes, no sentido de discutir sobre o que existe e o que deveria existir, abrindo caminhos para a sua solução.

Pode-se dizer com certeza que, de uma maneira geral, os módulos do PROCEFET, por se tratar de ensino a distância, carece de um melhor tratamento audiovisual, oferecendo a seu aluno subsídios para, ao menos, uma melhor visualização. A unificação da comunicação visual, e acredita-se que um planejamento apropriado, feito por uma equipe de profissionais qualificados, seria o primeiro passo para a melhoria da linguagem audiovisual do projeto com um todo.

É de grande importância ressaltar que o PROCEFET é um programa adotado naturalmente no meio da comunidade usual, e devido ao fato de já estar inserido no contexto social do Rio Grande do Norte, com grande familiaridade com o seu público, tem por dever oferecer o melhor, retribuindo assim a credibilidade recebida.



Tendo em vista todos os aspectos apresentados e o que podemos ver nas leituras realizadas e registradas no capítulo 4, são erros e acertos cometidos por pessoas que desconhecem as normas de utilização técnico-pedagógicas de elementos visuais em EaD, mas que influenciam muito na construção do conhecimento do aluno-leitor.

Comprovou-se através da leitura do módulo XI, que não há nenhum padrão de utilização da linguagem audiovisual, como podemos ver em todas as páginas do referido módulo. Portanto, propomos no capítulo 5, ações que proporcionam melhoria na qualidade da comunicação visual objetivando a construção do conhecimento.

A variação de tipo e tamanho de letras e a quantidade de símbolos visuais sem significados, são exemplos da incoerência visual. A gama de exemplos é imensa, e nem cabe descrevê-los, pois o que importa é defender a manutenção da comunicação entre o PROCEFET e seu público.

Concluindo, encerramos esta pesquisa deixando registrada a necessidade urgente de capacitação das pessoas envolvidas no processo de produção. Estudo e criação de um layout, elaborado por profissionais habilitados, ou no mínimo pessoas conhecedoras da modalidade de ensino a distância, com boa conceituação dos problemas existentes e com objetivos voltados à sua solução, que por questão de tempo não foi possível realizar.



## **7 SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS**

São diversas as sugestões que podemos fazer para o pesquisador interessado em dar continuidade a esta pesquisa. Também são várias as sugestões que podemos oferecer à instituição para melhoria do projeto. Por esta razão, iremos dividir este capítulo em duas partes.

### **7.1 Sugestões para a instituição – CEFET-RN**

- Planejamento técnico-operacional do projeto fundamentado na literatura existente e adequado para a construção do conhecimento a distância.
- Capacitação dos profissionais que participam da produção no que diz respeito a elaboração de material impresso para ensino a distância e para o uso das tecnologias multimídia.
- Constituição de uma equipe com profissionais habilitados tecnicamente para tal fim.
- Realização de oficinas de orientação baseadas nos PCNs a professores que acompanham nas escolas públicas estaduais e municipais, alunos que participam do Processo Classificatório.
- Realização de oficinas abertas de leitura audiovisual com o objetivo de proporcionar a alfabetização audiovisual do aluno do PROCEFET.
- Criação de um símbolo visual (logomarca) que identifique o PROCEFET.
- Estudo e criação funcional de um layout para os módulos do PROCEFET.
- Acompanhamento pedagógico.

## **7.2 Sugestões para pesquisas posteriores**

- Pesquisa para a implementação do Curso de Iniciação Tecnológica e Cidadania que privilegie a interação em tempo real.
- Estudo detalhado da demanda dos alunos inscritos no Programa sob os aspectos de condições de acesso à tecnologia fazendo um levantamento das suas reais necessidades e capacidades.
- Implementação de programas semelhantes a este com amostras maiores de treinandos.
- Verificação do processo de aprendizagem através do monitoramento eletrônico e transparente dos "passos" dos treinandos durante o curso.
- Construção de um software com o objetivo de monitorar os passos dos treinandos.
- Estudo detalhado sobre a influência da imagem e do som na construção do conhecimento no adolescente cursando o ensino médio.
- Desenvolvimento de uma metodologia para produção cooperativa de material impresso para EaD.

## 8. BIBLIOGRAFIA

ABRAS, Santuza. Inteligências múltiplas: uma idéia bem casada. *Educação & Tecnologia*. Belo Horizonte, v.2. n.2. p. 22-26, jul./dez. 1997.

BABIN, P., KOULOUMDJAN, M. *Os novos modos de compreender: a geração do audiovisual e do computador*. São Paulo: Paulinas, 1989.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. *A transferência de informação, o desenvolvimento tecnológico e a produção de conhecimento*. Disponível na Internet. <http://www.altermex.com.br/~aldoibct/infor/informativo.html> 3.janeiro 1999.

BASTOS, João Augusto de Souza Leão A. Educação e Tecnologia. *Educação & Tecnologia*. Revista Técnico-científica dos Programas de Pós-Graduação em Tecnologia dos CEFETs PR/MG/RJ. Curitiba. Volume 1. Ano 1. p. 5-29. Abr., 1997.

BELLONI, Maria Luiza. *Tecnologia e formação de professores: Rumo a uma pedagogia pós-moderna?*. Disponível na Internet. <http://www.scielo.br> . 25 abril 2000.

BITTENCOURT, Dênia Falcão de. *A construção de um modelo de curso "Lato Sensu" via internet - a experiência com o curso de especialização para gestores de instituições de ensino técnico UFSC/SENAI*. Florianópolis, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção – área de Mídia e Conhecimento) Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível na internet. <http://www.eps.ufsc.br/disserta99/miida99.htm> . Página acessada em 11 março 2000.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio: bases legais*. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999. 188 p.

BRYAN, Newton Antonio P. Educação, trabalho e tecnologia em Marx. *Educação & Tecnologia*. Revista Técnico-científica dos Programas de Pós-Graduação em Tecnologia dos CEFETs PR/MG/RJ. Curitiba. Volume 1. Ano 1. p. 41-69. Abr., 1997.

CABOCLO, Eliana Tereza de Andrade Freitas, TRINDADE, Maria de Lourdes de Araújo. *Multiplicidade: cada identidade uma constelação*. Salto para o Futuro: Reflexões sobre a educação no próximo milênio. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto. SEED, 1998. 96 p.

CARVALHO, Carla. MÍDIABILIZANDO a Educação pelo Jornal. In: Workshop Brasileiro de Realidade Virtual. 2. 1999. Marília, SP. *Anais...* São Carlos: ufSCar, 1999. 253p. p.165-196.

COSTA, Roberto Salvador. *A tecnologia educacional no Brasil*. Comunicação e plano decenal de educação: rumo ao ano 2003. Brasília, DF: MRC, 1996. p. 59-67.

COUTINHO, Laura. *Articulação da televisão com outros meios*. Salto para o Futuro: TV e Informática na Educação. Secretária de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto. SEED, 1998. 112 p.

CYSNEIROS, Paulo Gileno. *Informática na Escola Pública Brasileira*. Disponível na Internet. <http://www.propesq.ufpe.br/informaivo/janfev99/publica.html> . 3 janeiro 1999.

DEFAVERI, Roberta de Biasi. A Mídia: seus objetivos, suas características, suas implicações na vida moderna. Workshop Brasileiro de Realidade Virtual. 2. 1999. Marília, SP. *Anais...* São Carlos: ufSCar, 1999. 253p. p.197-255.

DIÁRIO DE NATAL. Procefet. Natal: DN Editora, módulo de I ao XX, mai./set. 2000. Suplemento.

ENCICLOPÉDIA Larrousse Cultural. São Paulo: *Grande Enciclopédia Larrousse Cultural*. 1998. 24v. v.3: audiovisual, p. 518.

FÉRRERES, J. *Televisão e Educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

FÉRRERES, J. *Vídeo e Educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

GADOTTI, Moacir. In: Salto para o Futuro: Construindo a escola cidadã, projeto político-pedagógico. *Escola cidadã: uma escola, muitas culturas*. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, SEED, 1998. V.5, p. 79-86.

GUTIÉRREZ, Francisco. *A mediação pedagógica*. Campinas, SP: Papirus, 1994.

GUTIÉRREZ, Pérez, Francisco. *Linguagem total: uma pedagogia dos meios de comunicação*. Tradução de Wladimir Soares. Direção da edição de Fanny Abramovich. São Paulo: Summus, 1978.

HIRATSUKO, T. P. *Contribuições da Ergonomia e do Design na concepção de interfaces multimídia*. Florianópolis. Dissertação. PPGE, UFSC. 1997.

IVAS, Cida & FELDMAN, Márcia. *Visibilidade: chove na fantasia*. Salto para o futuro: Reflexões sobre a educação no próximo milênio. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, SEED, 1998. 96p.

LAASER, Wolfram et al. *Manual de criação e elaboração de materiais para*

*educação a distância*. Brasília: CEAD. Editora Universidade de Brasília, c1997. 189p.

LASTRES, Helena M. M. *Informação e conhecimento na nova ordem mundial*. Disponível na internet. <http://www.scielo.br> . 05 maio 2000.

LEVACOV, Marília. Hipermídia. In: Encontro Nacional de Bibliotecários de Escolas Técnicas, Agrotécnicas e CEFETs. 3. Porto Alegre, 1995. *Anais...* Porto Alegre: BCUM/ETC/UFRGS, 1995.

LÉVY, Pierre. *A cultura da Informática e a Educação*. Trad. Do Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 1997.

LOPES, Flávio R. J. Santa Ignorância, Batman! *Revista de Comunicação*. Rio de Janeiro. Ano 14. n.52. p. 30-33. Jun., 1998.

MACHADO, A. As imagens técnicas: da fotografia à síntese numérica. *Imagem*, n.3, p.8-14, 1994. p.9.

MELO, João Ricardo Freire de. *Desenvolvimento WEB para aplicações em educação a distância*. Natal, 2000. 24p. (Relatório de Estágio).

MORAN, José Manuel. *Desafios da Internet para o professor*. Disponível na internet. <http://www.eca.usp.br/eca/prof/moran/desafio.htm> Página acessada em 16 abril 1998.

\_\_\_\_\_. *Novas tecnologias e o reencantamento do mundo*. Disponível na internet. <http://www.eca.usp.br/eca/prof/moran/desafio.htm> Página acessada em 16 abril 1998.

\_\_\_\_\_. *Interferências dos meios de comunicação no nosso conhecimento*. Disponível na internet. <http://www.eca.usp.br/eca/prof/moran/interf.htm> . 16 abril 1998.

- NÓVOA, Jorge. *A emergência de um universo audiovisual: o mundo das novas tecnologias, do primado do tempo e do império do signo*. Disponível na Internet. <http://www.ufba.br/~jlbnooa/2disserta.html>. 15 junho 1999.
- PASSARELLI, Brasilina. In: Comunicação e Plano Decenal de Educação: rumo ao ano 2003. *Multimídia na Educação: a experiência da "Escola do Futuro"*. Brasília, DF: MEC, 1996. P.89-97.
- PILLAR, Analice Dutra (Org.). *A Educação do Olhar no Ensino da Arte*. Porto Alegre. 1999. p. 9-21 (Caderno de Autores).
- \_\_\_\_\_. *A leitura da imagem*. In: Pesquisa em Artes Plásticas. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS/ANPAP, 1993.
- PROPOSTA CURRICULAR. *Revista da ETFRN*, Natal, v. 11, n. 9, jan. 1995.
- READ, G. H. *The innocent eye*. Nova York: Henry, Holt & Company, 1947.
- SANTAELLA, Lúcia. *Cultura das mídias*. São Paulo: Experimento. 1996. 292 p.
- SILVA, Marco. Que é interatividade. *Boletim Técnico do SENAC*. Rio de Janeiro. v.24. n.2. maio/ago., 1998. p. 27-35.
- VITORIANO, Vicente. *Elementos Básicos da Comunicação Visual*. In: DONDIS, Dondis A. - *La sintaxis de la Imagen. Introducción al Alfabeto Visual*. Trad. Justo G. Beramendi. Tradução do espanhol e adaptação para apostila por Vicente Vitoriano.

## 9 ANEXOS

### 9.1 Leitura do Módulo XI realizada pelos elaboradores

*Elaborador 1* - Texto 1: Vamos defender o pantanal desse bicho. No texto 1, a única coisa que tem na linguagem verbal é essa frase, é esse texto aqui, esse pronome demonstrativo não tem o referente na linguagem verbal, e sim na linguagem não verbal. Você só vai entender o *desse bicho* se fizer a linguagem verbal e não verbal. E o não verbal

*Elaborador 2* - É o pé do bicho, que só quem tem pé assim é gente.

*Elaborador 1* - São as pegadas. Então, vamos defender o pantanal do bicho-homem. Por que nós começamos por ele? Porque em geral nós começamos com um texto de linguagem verbal e não-verbal ou somente de linguagem não-verbal. E como... diga aí *Elaborador 2*, falou nós procuramos não...

*Elaborador 2* – A gente procura privilegiar os diversos gêneros textuais no módulo. Então a gente trabalha com esse gênero que parece uma propaganda, a gente não tem muita certeza se é uma propaganda porque tiramos de um livro didático, mas a gente supõe pela forma do chamado, o convite, né? O sentido conotativo, como também a linguagem conativa, ele é uma propaganda sim. Então a gente trabalhou com propaganda, mais tarde a gente vai trabalhar com o gênero poético e assim por diante.

*Elaborador 1* – O mais importante nesse texto, também, é que como todos os outros, nós temos uma preocupação com a temática, a primeira coisa do texto porque o tema é escolhido por cada módulo, é definido com antecedência. Além da temática a gente tem a preocupação em colocar diversos gêneros textuais nos e que tenha tanto a linguagem verbal quanto a linguagem não-verbal. Esse aqui foi muito criativo com o “Vamos defender o pantanal desse bicho”. E já explorar a questão do homem ser um predador.

*Elaborador 2* – E a questão do meio ambiente, também falando da escolha do tema, porque agente teve dois grandes eixos, falando na escolha dos módulos porque do 1 ao 10 trabalhamos os direitos do ser humano, e do módulo 11 ao 20, esse aqui é o módulo 11, então é o primeiro módulo que vai apresentar o



tema o meio ambiente, do módulo 11 ao 20 vamos trabalhar o meio ambiente, por isso que ele é bem abrangente, ele fala bem... depois a gente vai trabalhar em outros enfoques. Então, nós escolhemos vários textos fala sobre o meio ambiente e dessa idéia de preservar o meio ambiente. Então, primeiro foi essa chamada, depois vem aqui o texto 2 que é do dia 1º de julho, que foi tirado da revista Almanaque, dizendo que 1º de julho é dia nacional de prevenção de incêndios florestais, e ele vai trabalhar também sobre o mesmo tema ...

*Elaborador 1* – E o interessante dele também como ele vem numa revista, ele lá em cima tem tipo um calendariozinho, a folhinha sendo passada, folha 1, folha 2 do mês de julho e no dia 1º a informação que a revista nos traz, é como se fosse uma agenda. Dia 1º - dia nacional de prevenção de incêndios florestais.

*Elaborador 2* – E o fósforo apagado...

*Elaborador 1* – E tem vários outros textos nessa mesma revista com esse iconezinho aqui do primeiro como sendo uma...

*Elaborador 2* – É que a revista a cada mês ela mostra as datas importantes. No caso, essa daqui privilegia o meio ambiente. E ela tem já de cara não só o título, que é dia nacional da prevenção de incêndios florestais, ela tem o dia aqui no calendário e tem o fósforo apagado, a imagem. Essa imagem que já vai levar a leitura do que vai ser dito aqui sobre os incêndios que é o próprio texto.

*Elaborador 1* – O interessante desse texto aqui é que ele tem subtextos dentro do texto maior, que é esse: A marcha do desmatamento da Amazônia que vem com números, com dados estatísticos, e abaixo um feito curiosidade que é Você sabia? Então ele pega um texto só e subdivide em pequenos subtextos porque isso para uma linguagem como um meio de comunicação como a revista, ele dinamiza a leitura, ele subdivide e isso ajuda ao leitor, principalmente ao leitor que quer fazer uma leitura rápida, que vai ler alguma coisinha só para uma informação não muito aprofundada do assunto. Agora o texto não-verbal é muito interessante quando ele fala assim: Fogo, inimigo da floresta. Ele não vai usando os verbos. Os temas, os sintagmas nominais aqui, ele vai jogando por exemplo: O principal agente é o homem.

*Elaborador 2* – E aqui ele faz a ponte com esse primeiro texto, que a gente

tem esse cuidado de fazer linearidade com o desenvolvimento da idéia. Quando ele pergunta aqui se vamos defender o pantanal desse bicho ele enfoca que o principal agente de destruição da floresta é o homem. Então a leitura do segundo, ela vai de certa forma remeter à leitura do primeiro. Então o tema vai se complementando à medida que ele vai sendo apresentado para o aluno, entendeu?

*Elaborador 1* – E ele coloca essa linguagem bem quebrada em frases curtas quando ele diz: Fogo, inimigo da floresta. O principal agente é o homem. Depois ele diz: Fazendeiros e madeireiros lideram a lista; Amazônia e Cerrado, principais vítimas. Então isso é bem característico de...

*Elaborador 2* – Da linguagem jornalística que vai sendo colocada como se fosse tijolos que ele vai montando...

*Elaborador 1* – E como se fosse pancadas mesmo... outra coisa. Com os 200 mil km<sup>2</sup> já desmatados e abandonados na Amazônia, é possível “a produção agrícola”... agora ele vai começar a dar mais informações e o período é maior, mas as primeiras frases são de impacto. São frases de impacto.

*Elaborador 2* – Depois ele vem para a parte mais séria que é a demonstração estatística e depois ele volta a amenizar o texto com Você sabia?...

*Elaborador 1* – Que vai comprovar o que ele disse no texto acima. Os dados estatísticos com o número. O que eu achei legal mesmo nesse texto foi a exploração do fósforo, do calendário, se a gente observar vem o iconzinho do calendário, vem o título também, a questão da letra de forma, é caixa alta, toda em caixa alta, em negrito, o que também tá em negrito também que a gente tem sempre explorado essa questão do negrito, do itálico nos textos, mostrando que principalmente agora com o advento do computador que facilita o uso desses recursos que ajudam a leitura e eles já põem lá em cima. Tem lá o negrito, tem itálico, tem sublinhado e se isso não for bem utilizado, a gente tem lido muitos textos com mau uso disso, então ele finda sendo, virando o samba do crioulo-doido. Tem uns exercícios aqui na escola que eu uso, por exemplo, só para mostrar que o camarada se deslumbrou com tipos de letras, com letras vazadas, com sublinhado, com itálico, num sei quê... juntou tudo, fez uma panacéia e não serviu para nada.

*Elaborador 2* – Esse texto três, gente, já é outra coisa o próprio texto já tem a forma de uma gota. Ele foi também da mesma revista para comemorar o dia da água.

*Elaborador 1* – E o legal dele é que a linguagem verbal está disposta como uma linguagem não-verbal. Ela vai formar a linguagem não-verbal

*Elaborador 3* - O símbolo como você falou, em forma de gota, na análise lingüística ela enfoca isto, o símbolo.

*Elaborador 2* – E também a questão o que é diagramar? Aproveitamos para explicar que a diagramação de um texto é importante.

*Elaborador 1* – É uma palavra muito importante principalmente agora com o advento do computador. Que a gente sabe que isso daqui, esse tipo de texto explora mais a forma que as palavras, a forma das palavras foi muito bem explorada durante a poesia concreta. E aí você tem um texto que já foi de rompimento, na época da poesia concreta, no auge da poesia concreta com os irmãos Campos e Décio, e agora está aqui uma linguagem na revista sendo utilizada obviamente que num texto como este aqui, uma leitura como esta que a gente fez para os alunos de 1º grau, a gente não foi fazer essa ponte com a poesia concreta porque eles ainda não estudaram isso, não estão estudando as correntes literárias

*Elaborador 3* – Mas o símbolo que dá para caracterizar...

*Elaborador 1* – Exato, a gente não foi tecer esse comentário sobre essa ligação com a poesia concreta.

*Elaborador 2* – E o título também, olhe: Mais preciosa, só a vida. Mas sem ela, não há vida. No dia mundial da água o título já chama e já dá importância da própria água para a vida. Depois, aqui na análise lingüística, lembro que a gente trabalhou o mais com i e o mas também, trabalhou a idéia da adversidade também que vai sendo trazida pelo mais, então a gente trabalha tudo que está no texto para que a leitura dele seja melhor compreendida.

*Elaborador 1* – E também lembra a comemoração do dia mundial da água.

*Elaborador 4* – E novamente ele chama a atenção do homem nesse processo de preservação do meio ambiente, da economia de água, que a gente vai ficar sem água...

*Elaborador 2* – E fecha aqui com mais um Você sabia.... Você sabia... que a pessoa pode viver um mês sem comer, mas apenas uma semana sem beber água? Aqui o homem como destruidor daquilo que lhe dá a vida. Ele destrói o que ele mais precisa.

*Elaborador 1* – Na própria leitura do texto a gente vai ver que ele vai exaltar a importância de cada gota de água no combate ao desperdício.

*Elaborador 2* – Justamente, você falou que eu lembrei que esse próximo texto agora que vai aparecer vai fazer essa ponte com o anterior óbvio. Esse módulo aqui parece que foi abençoado porque os textos foram muito bem escolhidos. Esse aqui. Meio Ambiente. Ele começa aqui: Poupe água; lá se vão 20 litros se você escova os dentes de torneira aberta. A escolha desse texto é porque são coisas usuais no dia-a-dia. Achou que não adiantava só defender a tese de que é importante mas também um texto que dê direcionamento para ações.

*Elaborador 1* – E o texto 4 está todo centrado na questão, o título dele é Sete pecados ecológicos. Obviamente que agente que é fruto de uma sociedade cristã e quando lê isso aqui, Sete pecados ecológicos, obviamente vai fazer hipertextualidade com os sete pecados capitais, isso é inevitável. Ele enumera, é o que vai facilitar a leitura, coloca a fonte, que a gente tem sempre chamado a atenção da importância da referência bibliográfica, tem também que na linguagem não-verbal a disposição gráfica, veja que mais uma vez ele coloca em negrito o subtítulo. Você tem o título Meio ambiente em cima e o subtítulo Sete pecados ecológicos e tem uma síntese do que vai ser dito aqui quando ele diz: Quando se fala em meio ambiente, logo pensam em mata, rio, oceano. Ele também está aí em volta de você, embaixo de seus pés. Quer preservá-lo? Algumas sugestões do Almanaque Brasil. Aí ele enumera do outro lado, do lado direito que a gente sabe que o lado direito é o lado privilegiado para leitura, o lado das informações mais importantes, que chama mais a atenção do leitor segundo a psico-lingüística, e ainda a questão da gravura que tem uma gravura muito importante que um ninho e um passarinhozinho feito um espantalho. Veja que você também pode fazer toda uma leitura, veja que nós privilegiamos só a leitura verbal, porque a gente já tinha explorado o não-verbal nos demais textos, principalmente o texto 1 e também por exigüidade de

espaço. Nesse caso, você tem toda uma leitura que poderia ter sido feita...

*Elaborador 2* – E também aqui no original é colorida e o colorido iria ajudar a leitura. Como aqui não saiu com as cores do original, que são as cores do Brasil, então agente achou que não devia nem aprofundar isso aqui, ia ter problema na leitura. Ele vê um que originalmente é colorido e o colorido tem um significado e que no jornal sai preto e branco, então se é pra ler mal lido, mal direcionado por ele, não vai ter acesso ao original, então a gente deixou esse aqui de lado e abordou os outros aspectos.

*Elaborador 1* – Não tecemos maiores comentários sobre a gravura. Agora essa coisa do espantalho, ele está morto, mas os ovos estão aí, você podia explorar ...

*Elaborador 3* – Alguma coisa tipo para fertilizar.

*Elaborador 2* – Aí, as outras gravuras que aparecem foram colocadas pelo próprio jornal porque eles têm lá um arquivo e eles usam para completar de acordo com o tema. Do nosso ponto de vista, alguns desses textos, por exemplo, esse da água ele poderia ter colocado num tamanho bem maior até para ler a parte de baixo; Você sabia e essas figuras que eles colocaram aqui podiam ser menores, então ouve uma certa dissonância na distribuição dos tamanhos; não é tão importante esse menina em cima desse burro carregando água como seria importante pra gente esse texto aqui. É uma coisa que o jornal ainda precisa ajustar pra atender melhor a questão didática. Mas por enquanto eles estão colocando quase como para preencher espaço. Nesse módulo aqui não teve problema porque preencheram o espaço, eu digo assim não tivemos grandes problemas, apesar de terem colocado figuras grandes mas estão dentro do tema. Algumas vezes tem acontecido deles colocarem fora do tema.

*Elaborador 1* – Esse aqui da gota eu achei um texto superfeliz. Casamento de conteúdo e forma.

*Pesquisadora* – E os parâmetros, o que têm a ver com isso tudo?

*Elaborador 1* – Com isso aqui tudo. Porque fundamentação teórica dos parâmetros curriculares, a proposta do MEC a gente na verdade já trabalhava aqui dentro dessa linha a gente só foi ler o que os parâmetros colocavam. O

que os parâmetros colocam: a exploração de textos reais, estudo de tirinhas que tenham realmente um sentido, uma função que o texto não seja apenas um pretexto. A gente realmente tenta trabalhar em relação aos gêneros textuais explorando os gêneros textuais. Por exemplo, por que a propaganda, por que é um anúncio. No caso desse aqui, Você sabia... a respeito da curiosidade da revista.

*Elaborador 2* – Que tenha a ver com a realidade do aluno, que tenha função na vida dele. A gente tenta fazer essa ponte. Eles trabalham com vários gêneros, com a escolha do texto, para que tenha a ver com a realidade dele. Que a análise lingüística não se detenha, que a gente tá usando até os termos que são propostos nos parâmetros, que são: leitura e análise lingüística, eles não querem que trabalhem a gramática desvinculada do texto, mas a gramática no texto, por isso que eles chamam de análise lingüística e que a leitura considere o que está no texto, o que está no contexto, os elementos endóforos e exóforos, vou falar bem bonito. Tudo tem a ver com tudo. Esse módulo aqui a idéia é que ele seja um todo. Nós ainda não conseguimos que ele seja um todo como a gente imagina. Pelo menos o de Português ele tá sendo um todo. A gente vai chegar um momento em que Matemática e Cidadania se houver, também estejam interagindo conosco. Seja um pacote só. Que tenha essa idéia em unicidade. Que tenha entrada de Português em Matemática e de Matemática em Português. A gente vai chegar ainda.

*Elaborador 1* – Outra coisa, a gente tem procurado não privilegiar apenas textos literários porque a realidade do nosso aluno, da população de uma forma geral, ele pode ou não gostar de literatura. É um direito dele. Porém ele tem essa leitura de revista, de jornal, de propaganda, de panfleto, de um gráfico que tá lá num jornal, numa revista, num livro didático, então, a gente realmente acredita nessa diversidade de gêneros textuais. Eu posso pegar de um gráfico a texto de linguagem verbal.

*Elaborador 2* – Outra coisa, voltando aos parâmetros curriculares a gente tem que destacar duas coisas, a gente não pode dizer que trabalhamos interdisciplinarmente ainda. Essa tentativa de trabalhar interdisciplinar está nos parâmetros. Outra coisa que está nos parâmetros é essa coisa que a gente faz

tentando trabalhar com o tema gerador. Esse tema que tenta unir está previsto pelos parâmetros. Aí todo conhecimento vai se tornando único e não só aquela coisa de disciplina separada. A gente tenta dar essa idéia aí. Isso tá dentro dos parâmetros. E a abordagem. E a forma de abordar. Por exemplo, a fundamentação lingüística que a gente usa para fazer análise lingüística está proposta pelos parâmetros pela próprias fontes que estão sendo citadas lá. Você pegar qual é a fundamentação lingüística que está por trás dos parâmetros é a lingüística textual, a funcional também. Então se a gente não está dentro tá perto.

*Elaborador 3* – Essa chamada de fogo e água vai lá pra cidadania no aspecto de conscientização, pode trabalhar.

*Elaborador 2* – Isso vai fazer a ponte, inclusive nós já temos usado meio ambiente em cidadania.

*Elaborador 3* – E, em Matemática, esses dados estatísticos que podem ser ampliados.

*Elaborador 1* – E a nossa intenção nas nossas conversas assim, na tentativa de organizar o PROCEFET já para o próximo ano, é para que a gente tenha condições de elaborar com mais antecedência, que a gente possa realmente dispor de alguém que entenda ainda mais que nós a questão da diagramação, a questão da criação de um logotipo que possa ser característico do PROCEFET.

*Elaborador 2* – É o trabalho de diagramação mesmo que a gente não faz, porque é feito no Diário, mas pela própria situação colocada em cima da hora. A mesma lá tem um dia para fazer isso, então não há um trabalho em conjunto. O Diário recebe o que a gente faz, e faz lá. No ponto de vista didático, não devia ser assim a posteriori. Ele devia ser feito conosco. Por isso que muitas vezes há esses tamanhos, foge um pouco porque é assim que temos trabalhado até agora.

*Elaborador 1* – Por exemplo, já teve caso de ter saído o texto tão pequenininho, uma charge por exemplo, no ano passado matou 5 questões nossas, a diagramação foi feita de uma forma - era uma charge do Diário de Pernambuco interessante.



*Pesquisadora* – Esse material do PROCEFET, pelo simples fato de você participar da elaboração dele, ele ajuda, ele favorece para você trabalhar no 1º ano. E a facilidade que esses alunos de 1º ano, que foram do PROCEFET no ano passado e já usavam essa metodologia, têm alguma facilidade de aprendizagem?

*Elaborador 1* – Esse ano agora, eu estou terminando de corrigir uma prova em que usei o mesmo texto que usei aqui no PROCEFET. Aquele texto dos direitos da criança e do adolescente que tá na revistinha da Mônica foi o texto da minha prova, agora com outra intenção que é a capacitação da linguagem predominante, que era o assunto que eu estava trabalhando o texto 1 de Maurício de Souza, foi o texto da minha prova. Acredito que não tenha nada que diga que não pode ser usado. Mas se o texto for interessante, eu utilizei aqui no PROCEFET, eu posso utilizar em sala de aula às vezes com a mesma função porque também no 1º ano, quando eles chegam aqui, nós trabalhamos a importância da linguagem verbal e da linguagem não-verbal na construção do significado global do texto; a importância da contextualização, a informação de mundo, do contexto social, econômico do país, histórico e tudo mais na interpretação do texto. Quanto mais informação você tem, mais capacidade você tem de analisar o texto, e muitos textos aqui do PROCEFET foi assunto de sala de aula.

*Elaborador 3* – Não invalida rever os textos, agora pergunto se merece uma criatividade.

*Elaborador 1* – Por exemplo, agora estou dando funções da linguagem e em funções da linguagem pra você observar recursos fáticos. O que são recursos fáticos? Recursos fáticos são exatamente a exploração dos meios de comunicação. Se eu estou lendo um jornal que favorece imagem, letra, cor, tamanho, como isso foi explorado. Então eles precisam desse conhecimento, dessa observação de começar a prestar atenção. Muitas vezes eles dizem “professora, realmente eu nunca atribuí uma importância, nunca parei para observar esses elementos com atenção e agora é impossível olhar pra um cartaz e não olhar se está do lado direito se não tá, se a letra é grande ou não é”. Isso me deixa pelo menos feliz, satisfeita quando alguém me diz que

quando olha pra um cartaz não olha do mesmo jeito.

*Elaborador 3* – Tem outra visão. A visão primeira de impacto, até de desconhecimento. Às vezes só vêem naquele dia do teste, levam pra casa aquele modelo, eles não revêem mais, e vendo isso na sala de aula eles vão sempre lembrar. É a compreensão, sobretudo.

*Elaborador 1* – Agora no 1º ano aquele material que trabalhamos da Secretaria de Saúde, foram muitos cartazes, muitos panfletos e a gente explorava *tintim-por-tintim*, cor, disposição, casamento da linguagem verbal e não-verbal ou a discrepância intencional entre a linguagem verbal e não-verbal, as cores utilizadas, tamanho das letras, tudo.

*Pesquisadora* – Essa utilização, você intensificou o uso dessa linguagem na sala de aula a partir de quando, você tem idéia? Você casa isso com algum momento pedagógico da escola, com essas mudanças que sempre acontecem na escola?

*Elaborador 1* – Não. Eu não sei se é porque eu gosto da linguagem não-verbal. Sabe, eu já pintei em atelier, fiz trabalho em serigrafia, com tipo de letra, eu trabalhei já vendi, já pintei pra fora, não sei se tudo isso da minha vida pessoal interfere nessa minha preocupação. Acredito que sim, porque às vezes tem colega que não tem essa visão, não tem essa preocupação, mas eu tenho. E eu não sei realmente precisar a partir de quando comecei a trabalhar assim.

*Pesquisadora* – Eu queria saber se nessas mudanças na escola e essa linguagem audiovisual que agora foi impulsionada pelas novas tecnologias, se a escola promoveu alguma mudança que despertou isso?

*Elaborador 1* – Eu acho que isso é o computador. Como o aluno tem acesso a computador, todos eles agora têm aula de computação, têm computadores em sala de aula, que eu posso chegar pra meu aluno mesmo que ele não tenha computador, mas eu posso falar hoje, dizer assim tem lá o ícone de negrito, tá lá em cima, tá lá o ícone de itálico, tá aqui o ícone de sublinhado. Vamos usar isso, mas vamos usar com propriedade para não virar o *samba do crioulo-doido*, que eu costumo dizer que *quem nunca come mel quando come se lambuza*. Adoro esse ditado popular. Porque você se deslumbra. Eu já conversei com os professores de Informática, quando eu estava na Gerência

de Informática, conversei com Eduardo Bráulio e perguntei pra ele: vocês falam para os alunos de como utilizar isso? E ele respondeu no primeiro momento não. Eu quero que ele olhe pra lá e veja fonte e prrraarr!!!... tamanho, aquela variedade... cores, subscrito, itálico, negrito, vazado... No primeiro momento a gente não fala para que o aluno se deslumbre, já minha preocupação como professora é que o aluno se deslumbre mas com propriedade. Lá em Informática ele quer que primeiro o aluno tente todas as possibilidades. Eu acho importante também. Porque eu como professora de linguagem, de Português, de limpeza do texto, cuidado com o texto, faço sempre com que ele preste atenção e veja que antes não se tinha esses recursos, era só aquela máquina de datilografar pé-duro, certo? Com tantas facilidades que você tem no computador, se você não utilizar bem, antes o que era entre aspas hoje se usa muito mais em itálico. Mas em determinados textos muito bem escritos tá itálico e aspas, por que? Eu vou ter que criar critérios que eu vou usar itálico pra isso. Eu mesma posso decidir. Por exemplo, itálico pode substituir aspas. Pode. Mas aí se eu substituir todos os casos eu não distingo o que é título do que é uma citação, do que é um termo em outra língua. E o que é que a gente tem? A gente tem mais um recurso. O que a gente vê num texto bem produzido é que o camarada diz bem “eu vou usar aspas para os títulos ou então o contrário, vou usar itálica nos títulos e vou deixar aspas só para citação”. Quando eu posso usar um ou outro. Mas como eu vou usar os dois, então eu vou usar um pra isso outro pra aquilo . Mas aí, em todo meu texto as citações vão estar entre aspas. E onde for título de obra eu vou ter esse cuidado de usar os elementos parcimoniosamente. Então eu acho que eu como professora de língua, também devo me preocupar com a língua no seu aspecto formal. No aspecto formal que eu digo é no aspecto mesmo concreto. A forma. A palavra enquanto objeto. Ela pode negrito, itálico e bem utilizada ele vai ser mais um elemento para fazer com que o texto seja melhor lido. Melhor compreendido.

## **9.2 Leitura do Módulo XI realizada por alunos que participarão do Exame Classificatório – PROCEFET 2000**

*Aluno 1* – A capa é uma paisagem nativa do Nordeste.

*Aluna 1* - Representa a seca, o clima, a vegetação.

*Aluno 2*: Um contraste. Enquanto as outras não resistem e ela tá aí. O xique-xique.

*Aluno 1*: Mostra a força da planta.

*Aluna 1*: O texto 1 fala para preservar o que é nosso.

*Aluno 2*: É um alerta para que o homem tenha mais cuidado.

*Aluna 1*: Pra que a gente se interesse mais em cuidar do que é nosso.

*Aluno 2*: Tenham consciência...

*Pesquisadora*: E esse bicho que fala o texto, qual é?

*Aluno 2*: É o homem.

*Pesquisadora*: Como você conhece esse bicho?

*Aluno 2*: Esse bicho é conhecido através das pegadas.

*Pesquisadora*: E se não tivesse as pegadas?

*Aluno 2*: Ficava difícil. As pegadas estão indicando.

*Pesquisadora*: A mensagem estaria completa?

*Aluno 2*: A mensagem não está completa sem as pegadas.

*Aluna 1*: A gente poderia imaginar qualquer bicho.

*Aluno 2*: As figuras é que dão sentido, ajudam na mensagem. O texto 2 representa a ganância do homem, como ele diz aqui: Com os 200 mil km<sup>2</sup> já desmatados e abandonados na Amazônia, é possível 'a produção agrícola competitiva sem necessidade de desmatar mais nenhum metro quadrado', afirma o Ibama. Então é a ganância do homem que faz com que a mata seja destruída, consigam mais terra, mais dinheiro com a plantação.

*Pesquisadora* – O que é que tem de não-verbal nesse texto?

*Aluna 1*: Isso aqui.

*Pesquisadora* – É o quê, isso aí?

*Aluna 1*: É um palito de fósforo queimado. É assim que a gente joga cigarro, palito de fósforo só para acabar queimando a floresta, destruindo.

*Aluno 1* – Aqui no final Você sabia... diz que tá sendo tão forte esse desmatamento até o não-inflamável está sendo queimado.

*Aluno 2* – Pronto, com essa ação do desmatamento, não é só... eles perdem, tanto eles perdem porque prejudica a mata e eles perdem também os bichos que vivem lá também, isso é a ganância, a busca por dinheiro.

*Pesquisadora* – Vocês acham que esse texto tem alguma coisa interessante? ... A visualização desse texto, pra vocês entenderem... se vocês tivessem que fazer uma prova, tivessem que descrever isso aqui (texto 2), ele tá claro? ... O que vocês tiveram dificuldade de entender? ... Tem algum símbolo, algum desenho, alguma imagem que vocês não sabem o que é? ... O que é mais interessante nesse texto aí?

*Aluno 2* – Ele fala assim de uma forma clara, dá a entender diretamente o que ele quer dizer, esclarece uma coisa assim que a gente nem se interessa muito em saber, sabe que acontece, não tem um interesse tão denso. Esse outro aqui (texto 1) tem vários sentidos, aqui fala vamos defender o pantanal desse bicho, aí ninguém sabia qual era o bicho, aí, tem que ter a figura e esse daqui (texto 2), só esse texto aqui já dá pra saber alguma coisa.

*Pesquisadora* – Alguém quer dizer alguma coisa sobre o texto 2?

*Pesquisadora* – Vamos para o texto 3? ... Esse texto 3 é o quê? Só em você olhar o que você tá vendo aí? Se você não lesse nada, faz de conta que está bem longe de você e que você não está vendo nem uma letra, mas você tá vendo o quê?

*Aluna 3* – Representando uma gota d'água.

*Pesquisadora* – Essa gota d'água lhe chama à atenção de alguma maneira? Quando você olha pra esse texto, primeiro você olha o quê? Talvez essas letras que são maiores, mas você olhando assim o que é que você primeiro vê?

*Aluna 3* – Uma gota d'água.

*Pesquisadora* – E nessa gota d'água o que é que tem de informações... tá difícil de entender... como é que esse texto?

*Aluno 2* – Não está difícil de entender porque ele fala de coisa um tanto lógica que é a falta de água, sem água a gente não vai sobreviver.

*Aluno 1* – Ele fala que a água é essencial, mas, tem pessoas que não entendem né, ficam desperdiçando.

*Aluna 1* – Agora em “Malhação” estão até alertando que até 2005 de cada três

peessoas brasileiras duas vão ficar com sede, e eles tão fazendo, assim, um alerta. Pra gente cuidar bem da água e não poluir.

*Pesquisadora* – E o texto 4, vamos lá. Essa imagem que vocês estão vendo?

*Aluno 2* – Uma pomba de asas abertas.

*Pesquisadora* – O que mais?

*Aluno 2* – Agora eu acho que ela foi feita assim, com material que normalmente vai pro lixo. Pelo o que eu tou vendo aqui mostra que o que a gente desperdiça pode ser reutilizável pra alguma coisa útil.

*Pesquisadora* – Desses textos todos, os quatro, o que você tira de mensagem, bem rapidamente, mensagens para o dia-a-dia?

*Aluna 1* – O da água.

*Pesquisadora* – O que mais lhe chamou a tenção sobre a água?

*Aluna 1* – Que a gente tem que preservar mais, que tá todo mundo poluindo as águas.

*Aluna 3* – Os três né? Tanto o do meio ambiente quanto o da água e o...

*Aluno 2* – Principalmente esse quarto texto, porque destruir o meio ambiente não é só matar um bicho, queimar uma planta, alguma coisa assim. Como esse texto 4 fala. Sujando você já está de alguma forma destruindo, porque tem materiais que levam anos para se decompor.

*Aluna 1* – Isso também com relação a água.

*Aluna 3* – Também com relação ao...

*Aluno2* – Não é só chegar e matar, cortar, tem que evitar o desperdício. ... Ter consciência do que deve ser feito.

*Pesquisadora* – Dessas formas não-verbais, essas imagens contidas nesses textos, qual delas vocês vão lembrar? Qual foi a que mais lhe chamou à atenção, que vocês vão lembrar delas em outras situações?

*Aluna 3* – A do texto 1.

*Aluno2* – A do quarto.

*Pesquisadora* – E essas outras imagens enormes que vêm depois? Lembram alguma coisa? Sugerem alguma coisa? O que passa na cabeça de vocês ao verem essas imagens?

*Aluno 2* – De certa forma, a busca pela sobrevivência.

*Pesquisadora* – O que mais? ... Que atitudes vocês poderiam ter para fazer a parte de cada um diante de tantas coisas que vocês viram nesses textos, que são degradantes? Vocês são jovens, gostam de deixar sua marca registrada. Vocês adquiriram, claro, informações diferentes nesses textos, qual seria a ação de vocês?

*Aluna 1* – Eu participaria de movimentos que conscientizassem as pessoas: saber economizar água, jogar lixo no lugar certo...

*Aluno 2* – Aí é onde está. Antes de você procurar conscientizar alguém, você tem que se conscientizar.

*Aluna 1* – Claro, e eu vou educar os outros ...

*Aluna 3* – A gente também vê muito isso em casa. Por exemplo, na comida. Minha mãe faz, aí a gente diz: “não, verdura eu não, num sei o quê...”, enquanto outros não têm nem aquilo pra comer.

*Aluna 1* – Muitas vezes mainha liga a torneira e deixa ligada, e eu peço: “mainha desligue a torneira”, já é uma forma de...

*Aluna 2* – Já lá em casa é o contrário, ela que briga comigo.

*Aluno 1* – Eu acho que falar assim é muito pouco. É como ela disse, tem que conscientizar as pessoas.

*Aluna 2* – É bem rapidinho: lá no meu outro colégio tem uma mulher que fazia essa campanha de lixo, principalmente, e de água. Ela falava muito e ninguém dava atenção. Ela entrava na sala, pregava os cartazes mas ninguém dava atenção, achava que era besteira. Ela falava muito da água. Que o lixo sujava o subsolo, o lençol freático, e daqui a uns dias vai tá sem água. Que até em Recife já tava com falta d'água, durante uns dias, aí todo mundo acha que é besteira. Uma folha que a gente joga assim, tira assim do caderno é, equivale a uma árvore, não sei se você já ouviu. Eu procuraria conscientizar todo mundo, fazer minha parte. Conscientizar principalmente na questão do lixo e da água.

*Pesquisadora* – Alguém quer colocar mais alguma coisa?

*Aluno 1* – Modernização. Na minha opinião modernização é muito importante porque daqui pra frente vai ser tudo moderno. Tá sendo, né? Com a continuação vai ser tudo descartável. Copos descartáveis... você ingere alguma coisa, na primeira vez você já descarta ele e aí essas pessoas que são mal



educadas jogam na rua...

*Pesquisadora* – Na escola de vocês, na escola de origem você trabalham essa questão do verbal e do não-verbal? Vocês lêem imagens?

*Aluna 3* – Pra falar a verdade, não. Principalmente minha professora de Português que aparece uma vez na vida, só faz escrever e vai embora da sala.

### **9.3 Leitura do Módulo XI realizada pelas alunas do 1º ano do CEFET-RN, que participaram do Exame Classificatório – PROCEFET 1999**

*Aluna 5* – Aqui na capa consta o “meio ambiente” mostrando uma caatinga que é justamente típica do Nordeste e o PROCEFET que é daqui do Nordeste. Seridó, do sertão, vegetação bem típica de lá.

*Aluna 6* – Texto 1: Vamos defender o pantanal desse bicho. E... fala que essa parte verbal e a parte não-verbal mostra algumas pegadas. Essas pegadas são pegadas de um homem. Isso quer dizer que o bicho, o chamado bicho do pantanal é o homem, porque...

*Aluna 5* – Assim... havendo uma hipertextualidade do bicho já que existe vários no Pantanal chamando o homem de bicho, mostrando justamente suas pegadas porque quem... quem acaba com o Pantanal não é o animal é o bicho homem. E defender o Pantanal deixa bem claro esse bicho. Que bicho? O homem. Mostrando justamente suas pegadas.

*Pesquisadora* – Se não existisse essas pegadas aí, vocês iriam identificar?...

*Aluna 5* – A gente iria pensar que o bicho seria algum animal que tava...

*Aluna 6* – Era algum animal do Pantanal.

*Pesquisadora* – O que faz vocês chegarem a essa conclusão? Que é o homem?

*Alunas 4, 5 e 6* – As pegadas.

*Aluna 5* – Que são de um ser humano.

*Aluna 6* – As pegadas de um homem.

*Aluna 5* – Texto 2. Dia Nacional de Prevenção de Incêndios Florestais. Aí mostra, pelo que deu pra entender isso aqui é um pedaço de madeira.

*Aluna 6* – É um fósforo.

*Aluna 5* – É. É um fósforo. É como se fosse uma árvore queimada. Ou, apagando o fósforo, né?

*Aluna 6* – É apagando o fósforo. Não é o dia de prevenção de incêndio?

*Aluna 5* – É como se fosse o fósforo, que foi até assim... menos da metade acesso e depois foi apagado.

*Aluna 6* - ... foi apagado por causa da prevenção. Vamos apagar o fósforo.

*Aluna 5* – Aí pronto. Fale alguma coisa. Fala sobre o desmatamento. Aí o próximo texto diz o seguinte: a marcha do desmatamento da Amazônia, fala os anos e os quilômetros quadrados destruídos por ano. Aí pronto, diz uma curiosidade Você sabia?..., que a floresta Amazônica não é inflamável, por causa de sua umidade o fogo não se propaga, mais com a ação do homem até o não inflamável está ficando inflamável.

*Aluna 4* – Quer dizer, com a ação do homem até a floresta que não era inflamável, que não podia pegar fogo sozinha, tá pegando mas com a ação do homem. No texto 3 temos aqui Dia Nacional da Água, Mais preciosa só a vida, mas sem ela não há vida. Então, tem um texto em forma de uma gota d'água, certo? E aqui tá querendo dizer, querendo nos mostrar a importância da água.

*Aluna 5* – Diz algumas curiosidades... diz a porcentagem de água encontrada na terra, a porcentagem de água salgada, a disponível...

*Aluna 4* - ... que o planeta vive uma crise de água até 2005.

*Aluna 6* – Fala em água, né, nada mais interessante do que colocar em forma de gota.

*Aluna 5* – Colocar o texto em forma de gota d'água, um pingo d'água.

*Aluna 4* – Recursos fáticos. E aqui tem até uma curiosidade: Você sabia que a pessoa pode viver um mês sem comer mas apenas uma semana sem beber água?. Isso aqui é muito importante.

*Aluna 5* – Quer dizer mais um alerta pra você, que não dá valor à água, que desperdiça água, mais um alerta pra você se conscientizar e mostrar que o alimento, o próprio alimento que se consome é menos importante que a própria

água. O texto 4. O texto 4 fala sobre o meio ambiente, o que deu pra entender. Esse... tem um pássaro, um ninho e uns ovos. Só que esse pássaro está em forma de espantalho e ele tá todo vestido com as roupas que usam em espantalho, tem palhas, ele tá transformado num passarinho, só que ele tá em forma de espantalho usando as mesmas roupas que o espantalho usaria, as mesmas coisas que preenchem o espantalho como a palha e fala dos sete pecados ecológicos de acordo com o Almanaque Brasil.

*Aluna 4* – Também fala de algumas prevenções que nós podíamos fazer.

*Aluna 5* – Esse passarinho é assim ... pelo o que deu pra entender é que o passarinho daqui a uns anos ele vai estar apenas em forma de espantalho e, assim, ele vai tá em extinção se não houver toda uma preservação. Lembrança dele mesmo só em forma de espantalho.

*Aluna 6* – Tipo assim, sete pecados ecológicos, sete pecados capitais, deixa claro, né? Os sete pecados capitais...

*Aluna 4* – Se você lê só até os sete pecados você vai pensar que é os sete pecados capitais. E são so sete pecados ecológicos.

*Aluna 6* – De acordo com o Almanaque Brasil. Quer dizer que é todo, os sete pecados são todos voltados ao meio ambiente. Já que o passarinho lembra, nada melhor do que ele para lembrar o meio ambiente. Aí tem falando sobre os sete pecados: não atire objetos pela janela do carro; mantenha o motor do carro regulado, evite contribuir para o esquentamento da terra; cultive plantas nativas; dá uma curiosidade... é dá uma curiosidade sobre os plásticos, quanto tempo eles levam para se degradar; dá uma curiosidade também sobre o lixo, mostrando as toneladas de lixo que são produzidas diariamente no Brasil; tá pedindo pra usar detergente biodegradável; poupar água. Pronto, esses são os sete pecados do meio ambiente.

*Pesquisadora* – Essas imagens maiores contidas no módulo, elas reforçam alguma coisa que vocês já viram em textos anteriores?

*Aluna 6* – É uma coisa bem nordestina, né? Tem o texto da água, e quem conhece a história do sertão nordestino brasileiro, sabe que são várias famílias que saem de manhã de casa para pegar, a quilômetros, água no rio mais perto e tudo.

*Aluna 4* – Então isso faz uma interligação com que ele falou daquilo que estamos passando até 2005 com falta d'água.

*Aluna 6* - Ou seja, nesses lugares a crise já bate ... é seca legal.

*Aluna 5* – E a caatinga ela é bem típica de uma região que não tem água. Região seca. E provavelmente todo o Brasil ou todo o mundo, já que estamos passando uma crise de água, poderá ficar assim, não com essa vegetação porque é típica da gente, mais bem seca como isso aqui em termos de pegar água longe, outros países tendo que importar e exportar.

*Pesquisadora* – Na prática, depois dessa leitura rápida que vocês fizeram desses textos, o que vocês tiram para o cotidiano de vocês? Tem alguma coisa que acrescenta, alguma aprendizagem pra vocês? Mesmo nesse pequeno espaço de leitura?

*Aluna 4* – Tem. Principalmente da água. Porque aqui no texto 4 tem que quando você vai escovar os dentes e a torneira fica aberta, lá se vão 20 litros de água, né? Eu não sabia disso. E cada litro de água equivale a um litro de gasolina. Então, o que quer dizer mais ou menos que o governo paga por esse litro de água que você gasta. Simplesmente você deixando a torneira aberta. Então tudo nos leva a pensar que nós também temos que economizar a água.

*Aluna 5* – Porque a gente gasta tanto assim, mas já que um dia isso possa faltar. É porque... seria interessante, assim que os órgãos responsáveis pela água dessem um limite a cada casa, porque se pensa... Ah!... eu tenho água à vontade, eu vou pagar por ela. Pensa que pagando vai repô-la. E não é bem assim. Pagando você vai dar só o lucro àquela empresa mas a água que você desperdiçou já está desperdiçada, não tem mais volta.

*Aluna 4* – E aqui também do negócio do Dia de Prevenção de Incêndios Florestais, texto 2, nós precisamos nos conscientizar também, principalmente o que tá falando aqui sobre a mata é que o fogo não se propaga, mas com a ação do homem até o não inflamável está ficando inflamável. Então, é como eu já havia dito, o que não pode pegar fogo sozinho com a ação do homem tá pegando. Isso é um mal muito grande.

*Aluna 5* – E com relação ao cotidiano assim, pelo menos eu não sabia que a marcha do desmatamento caminhasse tão ... tão rápida, na Amazônia, por

quilômetros quadrado. Em 1980, 21 mil quilômetros e, em 1997, que é a maior informação, 13.017 quilômetros quadrados por ano. Se juntar tudo eu não sei que tanto já está degradado. Já perdeu muita coisa. A floresta Amazônica é enorme mas isso aqui se continuar assim, né? É um bem, né?

*Aluna 5* – Teve até um trabalho agora recente na turma da gente que eles falaram só existe agora um e meio por cento da Floresta Amazônica, que todo o resto já foi desmatado destruído ele falou assim. Eu não sei o número certo mas já é muita coisa.

#### **9.4 Leitura do Módulo XI realizada por pedagogas**

*Pedagoga 1* – A questão da poluição visual, e se trata de meio ambiente porque só essa figura tão... digo, só apenas caatinga, a poluição acontece, o meio ambiente só acontece aqui? Poderia aqui ser incluída outras figuras, né? que essa parte...

*Pedagoga 2* – Ter feito tipo um painel...

*Pedagoga 1* – É, poderia ter inclusive assim mostrando os contrastes. A questão do sombreado nessas faixas iniciais, que a letra comparando com a figura de Matemática, quando as letras são pretas, há um destaque maior, motiva mais a leitura, inclusive na hora em que apresenta os conteúdos, ali como está sombreado, não chama tanto à atenção.

*Pedagoga 3* – É bom identificar a página.

*Pedagoga 1* – Sim.

*Pedagoga 3* - Foi na página 3 que você observou isso.

*Pedagoga 1* – É, na página 1, esse sombreado, aliás, quase todas as páginas...

*Pedagoga 2* – Do módulo de Português.

*Pedagoga 1* – O conteúdo do módulo apresentado, poderia ficar aqui em cima, esse nome Português deveria ser preto, os conteúdos aqui, pra que nessa faixa ficasse apenas realmente os textos, né, esse texto inicial da página do Pantanal onde tem essas pegadas tá muito interessante, as questões estão

bem relacionadas, a questão dessa gota também tá muito interessante inclusive faz articulação, mostra ao aluno a aplicação de outros conteúdos, de outras disciplinas em Português, porque ele tá se referindo a Matemática, com bem clareza, isso foi uma ênfase aqui, a questão de Matemática, de Geometria, que usou conteúdo de outra disciplina que estão articuladas com o ensino de Português, com a aprendizagem de Português.

*Pedagoga 2* – No módulo de Português, de repente parece que tem informação demais, uma letra muito miudinha, é, apesar que a gente observa que o módulo não é livro, é jornal, mais são cinco colunas de informações em algumas páginas, em outras é completamente diferente, ...

*Pedagoga 3* – É o tamanho da letra

*Pedagoga 2* – É o tamanho da letra, e a arrumação, a sistematização do coisa...

*Pedagoga 3* – É, às vezes também em determinados momentos a letra é desproporcional.

*Pedagoga 2* – Aqui tem uma leitura visual muito ampla, e pouca informação, e assim, a informação, algumas com informações, tem aqui alguma leitura verbal que tem aqui, diz respeito ao que está anteriormente e não remete.

*Pedagoga 3* – Não corresponde neste caso, nesta página 6, o texto escrito não corresponde à fotografia, entendeu? O texto, a fotografia corresponde ao texto da página anterior. E outra coisa, a fotografia toma espaço da página do que o próprio texto escrito.

*Pedagoga 1* – A questão dessa página, na página 8, as cartas do aluno-leitor, não foi, apesar de ter, houve uma tentativa de dar destaque, as letras estão muito pequenas e não sei se este texto refere-se ao racismo, devia ser o módulo anterior que referia-se a isso. E essas imagens...

*Pedagoga 2* – E tem muito espaço aqui, olhe, podia ter aumentado um pouco esses quadros aqui, os destaques, olhe, ficou muito espaço em branco e as letras pequenininhas que não chamam muito à atenção.

*Pedagoga 1* – É só esse número de correspondências que vocês receberão ou foi por que na hora da diagramação não foi possível pela figura, então, trata de racismo, seria interessante uma figura correspondente, pelo menos do módulo

anterior porque a gente vai lendo e tem a impressão que se trata ainda da mesma coisa.

*Pedagoga 3* – E outra coisa, essa gravura aqui dessa página oito, quando a gente lê a fotografia diz respeito à devastação, e os textos na sua maior parte né, daqui do módulo, trata de racismo, né, e a que associação o aluno poderá fazer em relação a racismo, a devastação de uma floresta.

*Pedagoga 2* – Isso aqui é o mangue.

*Pedagoga 3* – Eu sei lá, a floresta, deixe eu conferir novamente.

*Pedagoga 2* – É assim, começou ...

*Pedagoga 3* – É um mangue, exatamente, a devastação do mangue.

*Pedagoga 2* – Aqui tem duas figuras enormes da caatinga, a questão da seca, então aqui é relacionado com o mangue, duas figuras, uma aqui na extremidade da página e outra toda deslocada na página 8.

*Pedagoga 3* – O que nós estamos observando é que muitas fotografias não correspondem ao conteúdo posto no módulo. Em alguns momentos há isso, a pessoa tem que voltar.

*Pedagoga 1* – Diferentemente das páginas 2 e 3 onde os todos os textos são muito interessantes, muito pertinentes, é... permite essa leitura, foi muito feliz essa questão das pegadas, da gota, mas veja a diferença dessas informações, pelas colunas que a Pedagoga 2 já falou, é diferente da apresentação do módulo aqui de Matemática.

*Pedagoga 2* – As páginas do módulo de Matemática dão assim uma sensação de clareza, de limpeza, é proporcional, não cansa a leitura.

*Pedagoga 3* – De proporcionalidade. Estão bem distribuídas, há correspondência entre as gravuras...

*Pedagoga 2* – Como na página inicial do módulo XI diz que ele se refere a Português, Matemática, Iniciação Tecnológica e Cidadania, mas a última parte que a gente entendeu que é Cidadania, esse último item, não tem idéia, apenas diz aqui “Ensino Profissional” mas não corresponde a isso aqui.

*Pedagoga 3* – Outra coisa, não tem identificação se na página 12 corresponde Iniciação Tecnológica e Cidadania, além disso não tem o conteúdo desse texto a respeito de Educação Profissional. O de Português tem o conteúdo do



módulo a respeito da Educação Profissional. Português tem o conteúdo do módulo, Matemática tem o conteúdo do módulo. Com relação a Português eu achei, nós achamos, aliás, a questão das fotografias elas estão muito mórbidas. Elas não são tão envolventes pra chamar à atenção do aluno, pra o aluno ter prazer em fazer uma leitura e se envolver. Compare bem com essa página aqui que tem meio ambiente, é uma fotografia colorida, envolve mais a pessoa, estimula mais a questão visual. A última, que tem uma certa cor... envolve... envolve... porque o colorido geralmente chama à atenção. E essas outras... olhe, essa fotografia aqui é belíssima, dessa criança e tudo mais, o tamanho da fotografia... elas são enormes. Todas não, algumas são enormes. Olhe esta aqui. Que leitura o aluno fará assim dessa foto tão escura, vamos dizer, ao redor desse pássaro? Na minha opinião, as fotografias deveriam ser coloridas para que chamassem mais à atenção, para que envolvessem mais o aluno nas atividades, nos conteúdos a serem assimilados.

*Pedagoga 2* – Essa página, por exemplo, tem cinco colunas de leitura verbal uma, duas, três quatro e cinco, e aqui tem duas fotos, podia ser essa foto e o que corresponde a ela. Outra foto, essa foto mais o que corresponde a ela. Nessa foto pequenininha aqui, fizeram uma chamada grande aqui. Não tem uma leitura verbal que se refira a ela.

*Pedagoga 1* – Uma sugestão, outra sugestão que essa parte (Expediente), eu não sei como se produz um jornal, mas deveria ficar logo lá no início pra... aqui na primeira página...

*Pedagoga 3* – Os promotores...

*Pedagoga 1* – A parceria, com quem, como, esse jornal o Diário ... essa parte de abertura mesmo...

*Pedagoga 3* – Aqui tem o Diretor Geral e tudo mais, isso aqui não devia vir misturado com o conteúdo de Matemática. Isso deveria vir no início, agora porque é uma foto grande, não é? essa do início, e só com essa identificação Módulo XI, Português, Matemática e Iniciação Tecnológica e Cidadania, e embaixo poderia vir numa tira, não sei como a gente pode chamar isso em jornal... a identificação das pessoas que produziram, que são responsáveis pelo módulo, pela elaboração, pela divulgação do módulo, de quem é essa

responsabilidade. Há uma desproporcionalidade muito grande no tamanho de letras...

*Pedagoga 2* – Na mesma página.

*Pedagoga 3* – Na mesma página. Tem letras pequenas, letras grandes demais, foto aqui superpequena. Olhe, ela vem aqui, o sujeito da frase "É hoje uma das principais preocupações da ONU, que criou a data", é: a cobrança da taxa, o desperdício de água, a data, a poluição, aí vem uma foto bem pequena com essa questão do desmatamento. Aqui deveria ter alguma coisa em relação a desmatamento.

*Pedagoga 1* – De imediato, essa leitura visual mesmo, é exatamente poluição visual e chama à atenção do módulo, identifica o módulo se é Português ou Matemática... é muita coisa, muito desenho, muita...

*Pedagoga 2* - Muito desenho desnecessário...

*Pedagoga 1* – Muitos desenhos desnecessários confundem.

*Pedagoga 2* - Nessa tarja do título do módulo se tem algum significado ou se está apenas preenchendo espaço.

*Pedagoga 1* – Esses enfeites são desnecessários.

*Pedagoga 2* – Podia ser uma coisa menor, mais simples...

*Pedagoga 3* – Poderia ser até assim: Português, no entanto que as letras podiam até ser coloridas, se não pode no jornal colocar tudo, as fotografias em cores, se não podem, que pelo menos colocasse a identificação... do módulo. É Português? Entendeu, porque chamava mais à atenção, porque já é em papel jornal.

*Pedagoga 1* – Só em comparar um com o outro, Português com Matemática, apesar de o fundo ser praticamente o mesmo, a letra, o nome Matemática escrito em preto chama muito mais à atenção do que esse que fica tom-sobre-tom. Talvez se estivesse colorido, mas mesmo assim ainda tiraria esses desenhos... deixaria só essa palavra...

*Pedagoga 2* - Matemática tá chamando mais à atenção do que Português. Confunde.

*Pedagoga 1* – A gente não sabe por onde caminhar... aonde vai situar o olhar. Isso realmente foi muito marcante.

*Pedagoga 3* – Essa parte aqui, essa da... essa aqui das cartas, cartas, né, cartas dos alunos, minha gente, quem tem problema de visão, nessa questão aqui do racismo dá um cansaço, deve dar um cansaço visual incrível na pessoa. Quem tem problema de visão, nós estamos trabalhando com a comunidade, com alunos que...

*Pedagoga 2* – E aqui parece que foi cortada a informação.

*Pedagoga 3* – É, foi cortada a informação, outra coisa, aqui também...

*Pedagoga 2* – E tem espaço para colocar.

*Pedagoga 3* – Tem, tem muito espaço em branco, e nós sabemos que a clientela do PROCEFET tem pessoas que não tem nem como comprar óculos, talvez tenham até problemas de visão. Como essas criaturas lêem um texto desse?...

*Pedagoga 1* – A própria identificação desta parte, se lê, a gente vinha numa leitura e de repente aparece “Cartas do aluno-leitor” só eles, só... escrevem com relação a Português, porque isso veio dentro de Português. A sugestão é essas cartas do aluno leitor ser no final, depois de tudo, ou no início, enfim, que elas não fiquem ligadas apenas a Português, porque a sensação é que eles, mas não eles, tão falando da “modernização também é saber conviver bem com as pessoas, independente de raça e cor”, ela referiu-se toda a racismo. Esse fundo que está, esse como é, essas listinhas abaixo da carta deles também confundem, poderia ser aquele desenhinho de um bilhete, só aquele como um bilhetezinho, aqui há uma... vi agora, há uma crase indevida, não é, são coisas que precisam de revisão. Esse nome cartas do aluno-leitor...

*Pedagoga 2* – Não chama à atenção pra nada isso aí...

*Pedagoga 1* - Nós pensávamos que tratava ainda da continuação do módulo de Português.

*Pedagoga 2* – Inicialmente a gente pensa assim: ué!, o tema desse módulo é meio ambiente e de repente passa pra racismo, aí foi que fui ver que era cartas...

*Pedagoga 1* – Não havia necessidade de haver essa repetição racismo, racismo, racismo, poderia aqui, nesse módulo divulgarmos cartas sobre racismo, meio ambiente, botaria ali e chamaria à atenção.

*Pedagoga 3* – E outra coisa, como sugestão, é que poderiam ter excluído essa foto, essa foto não tem nada a ver com o texto do racismo, poderia ser excluída e os professores de Português trabalhado essas cartas, entendeu? No entanto, que fossem correspondentes ao módulo que trata de meio ambiente. Ele poderia trabalhar porque tem aqui Português. Aí tem a equipe do PROCEFET. A equipe do PROCEFET não é formada só pelos professores de Português, tem os de Matemática, Iniciação Tecnológica e Cidadania. Ela poderia fazer como a Pedagoga 2 sugeriu bonitinho, pôr as cartas, no entanto, que fossem correspondentes a meio ambiente e explorar em Português como tem aqui, explorar o conteúdo através de exercício, ou através de alguma coisa.

*Pedagoga 1* – E que fosse possível relacionar este módulo à foto.

*Pedagoga 3* – A foto em relação a racismo.

*Pedagoga 1* – E não. Se essas questões de racismo dá pra fazer uma relação com o meio ambiente, tudo bem, talvez isso seja impossível, mas que retome. Aqui estão as cartas deles, então bote, pode até repetir a foto que foi utilizada no módulo anterior que tratava de racismo e talvez um ligeiro comentário do professor além desses agradecimentos, se for possível. A gente sabe como é difícil trabalhar, em tá produzindo... mas, poderia, insisto, a fotografia aqui não ser essa do módulo atual mas referente ao racismo, a mesma utilizada no módulo anterior, que chama à atenção do aluno. Você sabe que não é fácil ele estar se expondo a escrever, divulgar seus pensamentos, então isso é um respeito também. Eu achei interessante, muito interessante...

*Pedagoga 3* – A idéia.

*Pedagoga 1* – A idéia.

*Pedagoga 3* – A idéia. Mas a forma como ela foi explorada foi inadequada. Inadequada com a fotografia.

*Pedagoga 1* – Inadequada com relação à foto que não se refere a racismo. A foto é de um mangue devastado, penso, até pelas tonalidades, não sei se cartas, se foram só essas. Se foram mais cartas enviadas, que se procure utilizar o máximo delas, expor, porque isso está se valorizando e motivando o aluno a se expor. Essas cartinhas enviadas, elas não dão, porque estão separadas só aqui em Português? Ah! O agradecimento, achei interessante

esse agradecimento, me apreço que só, mas poderia...

*Pedagoga 2* – Devia ter carta do leitor também do módulo de Matemática e Iniciação Tecnológica e Cidadania.

*Pedagoga 3* – Mas eu acho assim, porque já que eles botaram aqui a equipe do PROCEFET e só tem de Português, eles deviam ter colocado a equipe de Português do PROCEFET, você entendeu? Eu acho que aqui também ficou uma falha com relação a essas cartas, mas como a gente tá vendo a leitura visual, e outra coisa, isso aqui não chama à atenção de nada do aluno, é como se fosse isso aqui o envelope e aqui o papel da carta. É como se fosse um envelope, é a leitura que estou fazendo. Essa leitura varia de pessoa para pessoa. Deu a entender que é um envelope de carta e o papelzinho da carta por cima. Acho que faltou criatividade com relação a essa gravura aí. Precisa trabalhar muito o layout desse módulo. Tem alguns probleminhas de layout e na minha concepção são sérios, porque quando você trabalha com imagens, você tem que pensar em envolver o aluno para que esse aluno busque a aprendizagem que nós imaginamos significativa para a vida dele de forma geral na sociedade, trabalho e tudo o mais posteriormente, mas...

*Pesquisadora* - Vocês falaram que a leitura de Matemática tá mais relaxada...

*Pedagoga 3* – Devido a proporcionalidade.

*Pesquisadora* – Certo. Agora isso vocês atribuem a quê? É pela inserção desses gráficos, ou...

*Pedagoga 2* – O papel parece limpo. É uma limpeza, uma claridade no módulo de Matemática...

*Pedagoga 3* – Há uma proporcionalidade entre a figura e...

*Pedagoga 1* – A própria diagramação, são páginas com três colunas...

*Pedagoga 2* – Essa figura aqui em Português, olhe aqui, preta...

*Pedagoga 1* - Olhe a quantidade de colunas... as letras...

*Pedagoga 3* – Aqui, por exemplo, olhe essa aqui do Pantanal (texto 1), o espaço bem claro, bem iluminado vamos dizer assim, ele está bem distribuído, as letras são bem distribuídas, o tamanho, o espaço em branco não é aquela coisa toda preta como... olhe essa aqui (texto 4) toda preta, praticamente toda preta só com esse pássaro branco e esse ninhozinho branco. Olhe a diferença

dessa do pantanal pra essa daqui.

*Pedagoga 2* – Essa aqui, a gota.

*Pedagoga 1* – Observe a clareza. O fundo mais cinza, observe a distribuição, é o layout mesmo, é a diagramação, aqui são 5 colunas, aqui três.

*Pedagoga 3* – Quando há proporcionalidade entre as letras com as imagens do texto e do visual facilita a compreensão do aluno. Facilita a leitura da imagem. E facilidade é maior com relação a associação do texto escrito com o texto visual, neste sentido aqui.

*Pedagoga 2* – O que eu vejo assim, o que me chama à atenção é que o papel do módulo de Matemática dá a idéia de limpeza. Talvez a mesma letra o tempo todo também seja cansativo, né? Agora é que no módulo de Português, de repente, tem uma mudança muito repentina. Por exemplo, olhe a mudança dessa página pra essa. Claro que muda, é bom mudar, agora em compensação enquanto tem páginas aqui só com foto, tem página que tem 5 colunas de texto.

*Pedagoga 3* – E uma foto bem pequenina. Aqui veja, quatro, cinco, seis caranguejos. O que tem a ver com esses caranguejos com a caatinga e com esse texto dos verbos no imperativo? Eu pensei assim: será que a partir da imagem eles vão construir um texto? Será que o objetivo é esse? Mas não é. Quais são os verbos que estão no imperativo? Onde? Os verbos de onde?

*Pedagoga 1* – Há ainda uma palavra no texto 5, cuja acentuação gostaríamos de lembrar: pólos. O que pólos tem a ver? Poderia apresentar um relacionamento.

*Pedagoga 3* – Aí tem aqui: você atentou para o modo verbal que está sendo empregado no texto? Percebeu que é o imperativo? Pois é, que texto?... Já vimos, o imperativo é o modo da ordem, do conselho, da sugestão. Vamos praticar. Quais são os verbos que estão no imperativo? É de qual texto? É do texto 5, da outra página? O que tem a ver com a imagem dos caranguejos, da caatinga com essa atividade do vamos praticar? E com a análise lingüística? O que tem a ver? Que correspondência há? Quando eles falam na água, essa daqui do jumento com as crianças, é muito interessante, é uma foto bonita, e quando eles falam em água, deviam ter diminuído aquela fotografia do jumento

e deviam ter posto naquela atividade que eles tão falando de água. Ocupado melhor o espaço e ter explorado até aquela imagem. A imagem foi para a página 7 totalmente deslocada do conteúdo. Nessa imagem há um conteúdo, só que o conteúdo dessa imagem não corresponde ao conteúdo de Língua Portuguesa posto aqui nessa página 7. Eu achei muito mórbido esse pretão aqui. Porque você sabe que as cores, olhe essa primeira página e essa última. De certa forma, chama à atenção quando você coloca cor. É um recurso a mais, deve ser utilizado num módulo que é trabalhado a distância. A cor ela é fundamental.

*Pedagoga 2* – Ainda mais levando em conta a clientela. Adolescentes de 13 a 14 anos.

*Pedagoga 3* – Justamente. A cor é muito envolvente. Também facilita o envolvimento do aluno em ter satisfação em ler. Essa página inicial, onde tem PROCEFET 2000, esse fundo azul contrastando com esse branco, o formato da letra, os tamanhos, ele está superinteressante. Tá bem proporcional. Está havendo harmonia. Você tem até satisfação em ler. Muito interessante. Aí quando você vai abrir.

*Pedagoga 2* – Aí é uma confusão visual.

*Pedagoga 3* – Aí começa a desproporcionalidade. Tamanho de letras, fotografias, não são correspondentes.

*Pedagoga 1* – No final desse módulo, a página final, a página 12, que tá falando em parceria com instituições públicas ao ler a abertura do módulo, porque está escrito Português, Matemática e Iniciação Tecnológica e Cidadania ao ler essa página 12, supostamente seria isto, exatamente Iniciação Tecnológica e Cidadania, entretanto trata-se de um artigo, não tem identificação dos autores desse artigo, e fica assim uma pergunta, depois tem uma informação, e eu fico pensando, seria um editorial, bom, enfim... Fica uma pergunta, eu considero uma falha grande pra quem... um pai de um aluno, alguém que pegue, isso aqui é um documento, é história. Fica o registro.



## 9.5 Avaliação

**Centro Federal de Educação Tecnológica do RN**

**Gerência de Formação Educacional**

**Disciplina: Português e Literatura Brasileira**

---

**2ª. AVALIAÇÃO - NOTA \_\_\_\_\_**

- Leia atentamente os textos propostos.
- Argumente em defesa de suas respostas.
- Valha-se dos elementos textuais (verbais e não-verbais) para comprovar suas argumentações.

Ao redigir, esteja atento(a) às normas gramaticais, à clareza e à objetividade.

I – Leia os textos a seguir e escolha um dos dois para responder ao que se pede.

### TEXTO 1

#### A LUA NO CINEMA

A lua foi ao cinema,  
passava uma filme engraçado,  
a história de uma estrela  
que não tinha namorado.

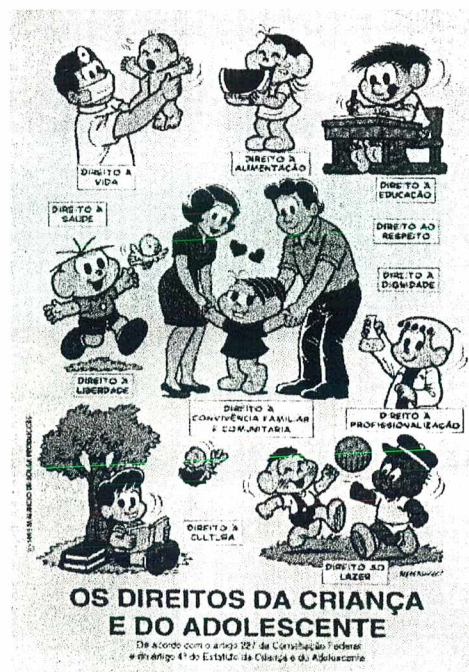
Não tinha porque era apenas  
uma estrela bem pequena,  
dessas que, quando apagam,  
ninguém vai dizer, que pena!

Era uma estrela sozinha,  
ninguém olhava pra ela,  
e toda a luz que ela tinha  
cabia numa janela.

A lua ficou tão triste  
com aquela história de amor,  
que até hoje a lua insiste:  
- Amanheça, por favor!

LEMINSKI, Paulo. *A lua no cinema*. In: *Distraídos venceremos*. São Paulo  
Brasiliense, 1990, p. 49.

## TEXTO 2



Obs.: Este texto é um “cartaz” que faz parte da contra-capa da revistinha A turma da Mônica em: O Estatuto da Criança e do Adolescente, produzida a pedido do Governo Federal, através da FAE - Fundação de Assistência ao Estudante, pelo MEC – Ministério da Educação e do Desporto.

- a) Reconheça, no TEXTO \_\_\_\_\_, as marcas lingüísticas da(s) função(ões) da linguagem dominante(s).



O adesivo que você recebeu é um dos que está circulando em nossa sociedade nesse período eleitoral. Cole-o no espaço abaixo e responda ao que se pede.

a) Qual a função da linguagem nele predominante? Que aspectos textuais comprovam sua resposta? Argumente.

---



---

III – Acerca do texto “O que é Calazar?”, responda:

- a) Qual a intenção comunicativa do panfleto por você recebido? Em que elemento da comunicação o texto centra-se? Argumente.
- b) Identifique marcas lingüísticas de outras funções da linguagem presentes e não dominantes.

---



---



---

c) Teça um comentário acerca dos recursos fáticos utilizados no texto *O que é calazar?*.



ALGUNS DIAS APÓS O RESULTADO DOS EXAMES

FIQUE TRANQUILO. O SEU CÃOZINHO ESTÁ SADIO.

QUE BOM!

AU AU

MAS FIQUE SEMPRE ATENTO. TODO ANO TRAGA ELE PRA EXAME. USE MOSQUITEIRO OU TELAS PRA EVITAR O MOSQUITO. QUALQUER SINAL DA DOENÇA, EM PESSOAS OU ANIMAIS, AVISE A UNIDADE DE SAÚDE MAIS PRÓXIMA, FUNDAÇÃO NACIONAL (FNS) OU AO CENTRO DE CONTROLE DE ZOONÓSES.

OBRIGADO E PODE DEIXAR! VOU FICAR SEMPRE ATENTO.

AU AU

FIM

PARA COMUNICAR SOBRE SUSPEITA DE ANIMAL DOENTE PROCURE:

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE  
Av. Alexandrino de Alencar, 1402  
Tirú - fone (084) 221-2115.

CENTRO DE ZOONÓSES  
Rua das Fronteiras - Conjunto Santa Catarina - fone 214 - 2157

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE  
Av. Junqueira Aires, 488  
fone: 211 - 4754

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
Rua José de Alencar, 722  
Centro-fone 212-2355

PCDEN  
PROTEÇÃO COMUNITÁRIA DE DOENÇAS ZOONÓTICAS

**O QUE É CALAZAR?**

É UMA DOENÇA QUE DÁ EM CACHORROS E QUE PODE SER TRANSMITIDA AOS SERES HUMANOS

AU AU

**NO CACHORRO OS SINTOMAS SÃO:**

PERDAS ANORMAIS NAS ANTECILLAS E NAS COSTAS

ARREDO SEM PELOS

OLHOS INFLAMADOS

PERDAS ANORMAIS

NA PELE ORELHAS E RODÍPES

URINAS CRESCIDAS

MAGREZA

DIFICULDADE DE ANDAR

**NO SER HUMANO**

ANEMIA, EMAGRECIMENTO

SANGRAMENTO NAS GENÍVAS

PARREIRA INCHADA (AUMENTO DO BACO E DO FÍGADO)

FEBRE MODERADA 2 ELEVACÕES DE TEMPERATURA POR DIA

QUEDA DE CABELO

TOSSES SECA

PELE VERMELHA

E COMO SE PEGA ESSA DOENÇA?

AU AU

ATRAVÉS DO MOSQUITO CANGALINHA OU PALHA

O MOSQUITO PICA O CÃO DOENTE E DEPOIS PICA UM SER HUMANO, TRANSMITINDO A DOENÇA.

ESSA DOENÇA É GRAVE?

GRAVÍSSIMA! SE NÃO FOR TRATADA A TEMPO, PODE CAUSAR A MORTE!

A MOR... MOR... MORTE?

CANI

MAS O MEU CÃOZINHO NÃO TEM NENHUM SINTOMA DA DOENÇA.

É MAS JÁ PODE ESTAR CONTAMINADO NESTE CASO OS SINTOMAS SURTIRÃO DEPOIS

COMO PODEMOS SABER?

É FÁCIL, VAMOS FAZER AGORA MESMO UM EXAME DE SANGUE NELE.





## 9.6 Apresentação da defesa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



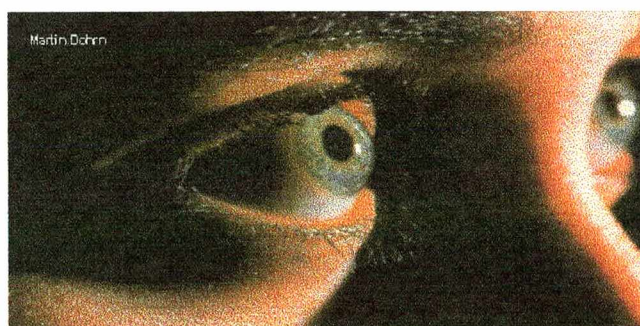
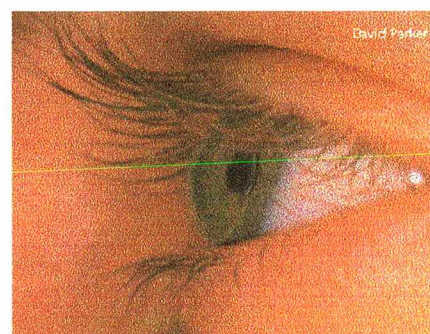
Iniciação Profissional  
do CEFET-RN -  
PROCEFET

Mestranda  
Maria Soares de Macêdo Martins

Orientador  
Prof. Francisco Antônio Pereira Fialho, Dr.

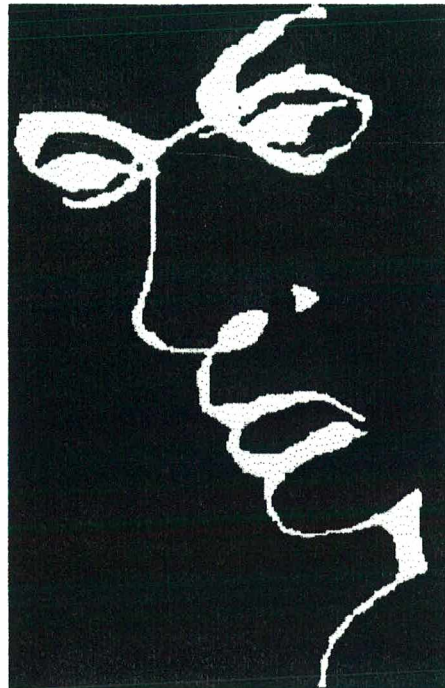
2

"O olhar de cada um está  
impregnado com  
experiências anteriores,  
associações, lembranças,  
fantasias, interpretações,  
etc." (Pillar)

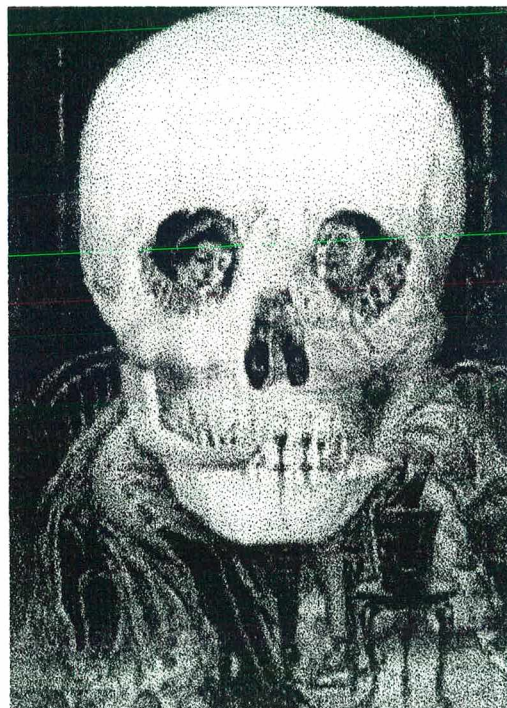




O que  
você vê ?  
É um  
rosto.... E  
a palavra  
"Liar"....



Você vê  
uma  
mulher  
com um  
palhaço  
numa  
mesa, ou  
uma  
CAVEIRA ?



5

"... A  
leitura da  
imagem  
precede a  
leitura da  
palavra".

(Paulo Freire,  
Luis  
Camargo,  
Pillar)

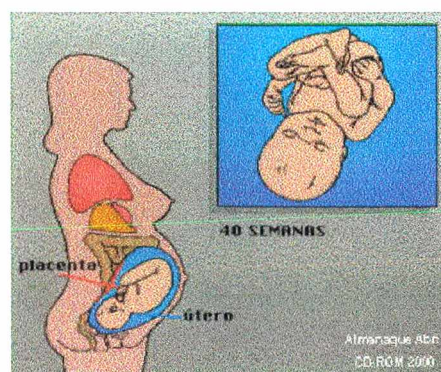


Martin Dohrn  
David Parker

6

"As novas  
gerações são  
leitoras da  
comunicação  
audiovisual  
ainda em  
estado intra-  
uterino."

(Pillar)



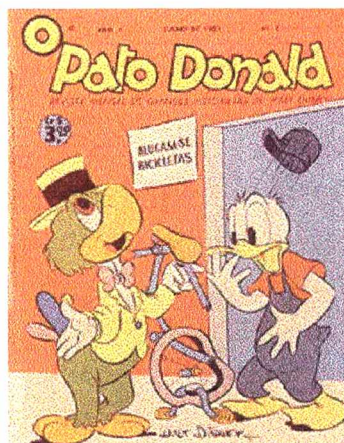
Almanaque Abril  
CD-ROM 2000



Fernandes, 1985



## Quadrinhos



“A criança não  
pode ser uma  
analfabeta  
audiovisual, ela  
deve ser  
alfabetizada por  
completo, ou  
seja, aprender  
a ler, a escrever  
e a desenhar”.  
(Daniel Azulay)





## Aspectos etimológicos

9

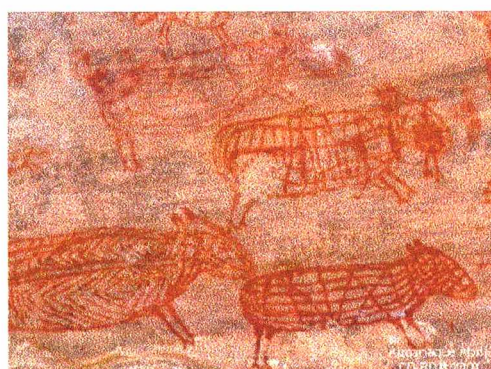
**AUDIOVISUAL** adj. (Do lat. *audire*, ouvir + visual.) Relativo simultaneamente aos sentidos da audição e da visão. ♦ s.m. Diz-se de uma técnica ou de um trabalho que associa a imagem e o som. ● **Pedag.** Diz-se do que pertence ao método ativo de ensino, que utiliza a apresentação de imagens, filmes cinematográficos, fitas e discos fonográficos. (→ *encicl.*)

■ **ENCICL.** Entre os meios de difusão, designa os que não pertencem ao universo do escrito. Neste sentido, engloba os meios de comunicação de massa, permitindo o registro e a difusão de sons e imagem: o rádio, a televisão hertziana, a televisão por cabo, os satélites de telecomunicação, o videocassete.

Larousse, 1998

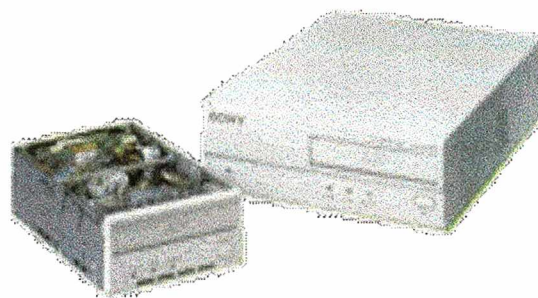
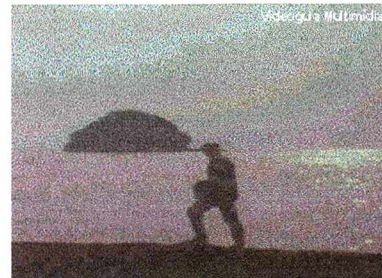
## Aspectos históricos

10



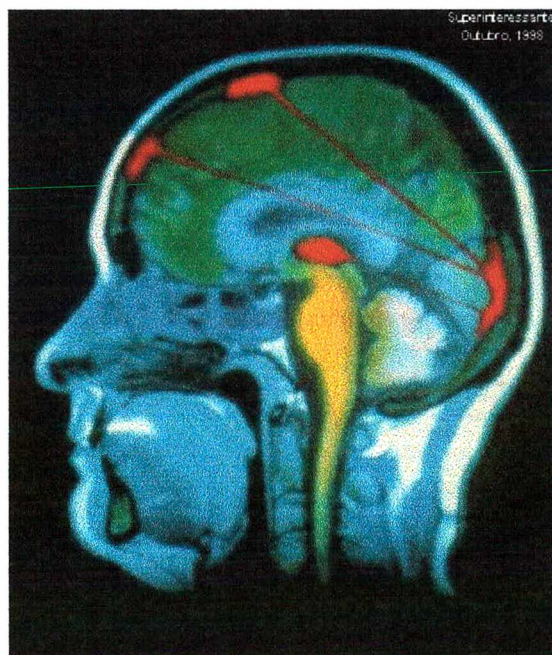


11



12

"... existe, em  
algun lugar  
dentro de  
nós, uma  
instância  
produtora de  
imagens, uma  
espécie de  
cinematógrafo  
interior."  
(Machado)





13

## Aspectos teóricos

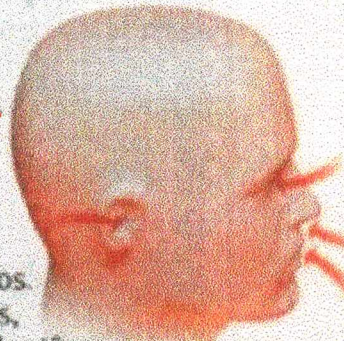
“Fala-se mais do que se escreve. Vê-se mais do que se lê. Sente-se antes de compreender.”  
(Babin)

### Aquisição

Preste atenção.

O primeiro passo é ver, cheirar, escutar, saborear ou tocar.

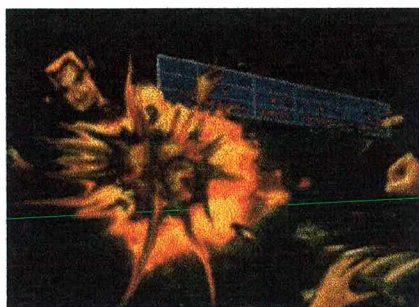
Você só vai poder se lembrar de algo se isso for bem captado pelos sentidos. Ansiosos, deprimidos, estressados e cansados têm dificuldade para manter a concentração e acabam deixando passar muita coisa.



Superinteressante  
Outubro, 1998

14

## Hegemonização poluidora





15

horível, 1996



16

## Competência no fazer pedagógico

"Desenvolvimento  
da habilidade de  
leitura das novas  
tecnologias"

(Belloni)





## Analfabetos funcionais

17



- Investir na produção de materiais
- Produzir conhecimentos
- Inventar metodologias
- Criar laboratórios

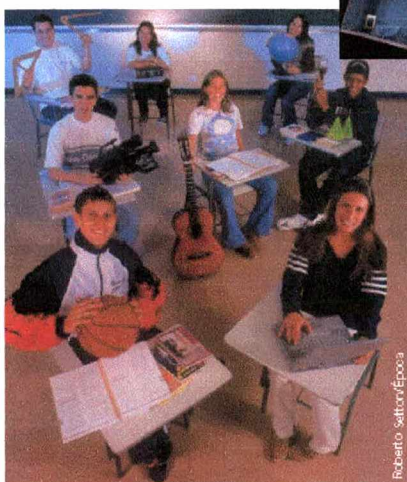
18





## Teoria das Inteligências Múltiplas

"a capacidade de resolver problemas ou de elaborar produtos que sejam valorizados em um ou mais ambientes culturais ou comunitários".  
(Gardner)



19

## Interatividade

20

**TV Interativa Pague para ver**

Para os que entendem por tevê interativa a participação dos espectadores pelo telefone, um aviso: isto é só o começo. A tevê interativa está apenas engatinhando: quando ela começar a andar como gente grande, muitos recursos que hoje parecem coisa de filme de ficção científica estarão ao alcance de um controle remoto

Por MARLOS MENDES

Incrível, abril 1996



## Design

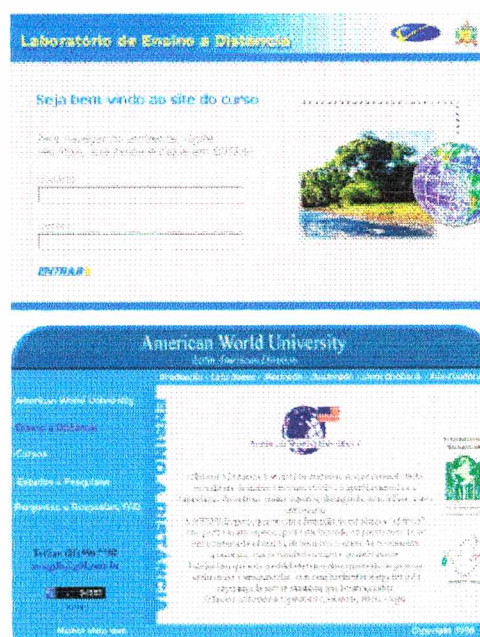
21



## Educação a Distância - Internet

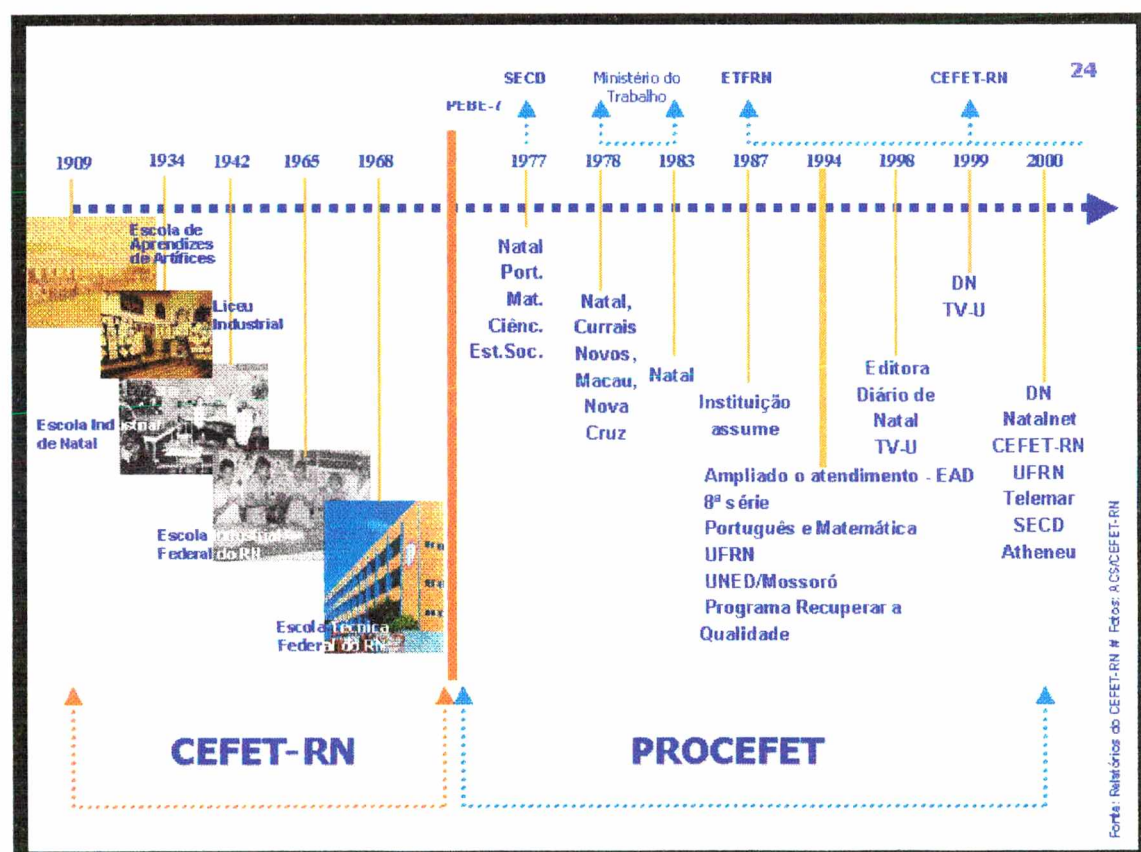
22

"... No Nordeste de Paulo Freire nos anos 60, no século XVIII europeu saber ler era condição *sine qua non* da cidadania. No Terceiro Milênio, da cultura cibemética e da realidade virtual, ser cidadão exige saber digitar, até mesmo literalmente, na urna eletrônica." (Belloni)





## Histórico da Instituição e da Experiência de EAD



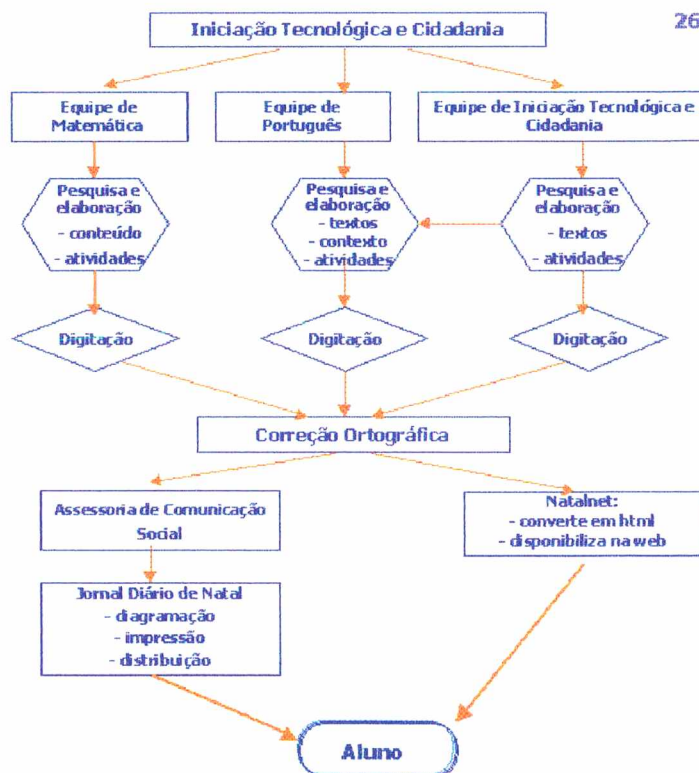
## Mídia

25



## Estrutura Organizacional do PROCEFET

26



Fonte: Relatórios do CEFET-RN



## Módulo XI

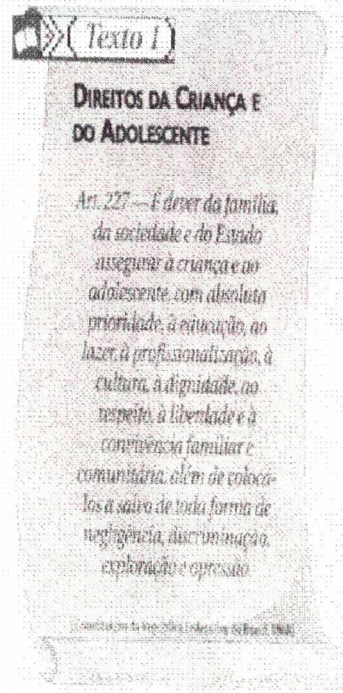
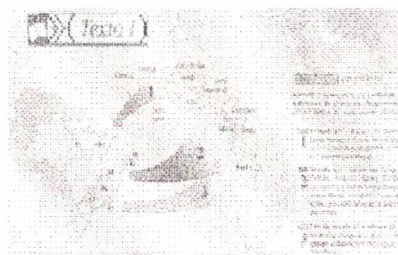
### Tema:

### O meio ambiente



## Gêneros textuais

28



## Gêneros textuais



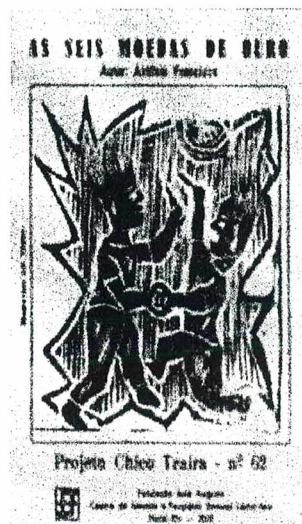
### RAÍZES Galvão Filho/Enoch Domingos

Vieram de longe os falares  
Da cultura e do meu povo  
Atravessando oceanos  
Quebrando a casca do ovo  
Alimentando a verdade  
Que a arte nasce do povo

Maracatus, violeiros  
João redondo, cantador  
Emboladores de coco  
Praieira do meu amor  
Tudo isso toca junto  
Feito o brotar de uma flor

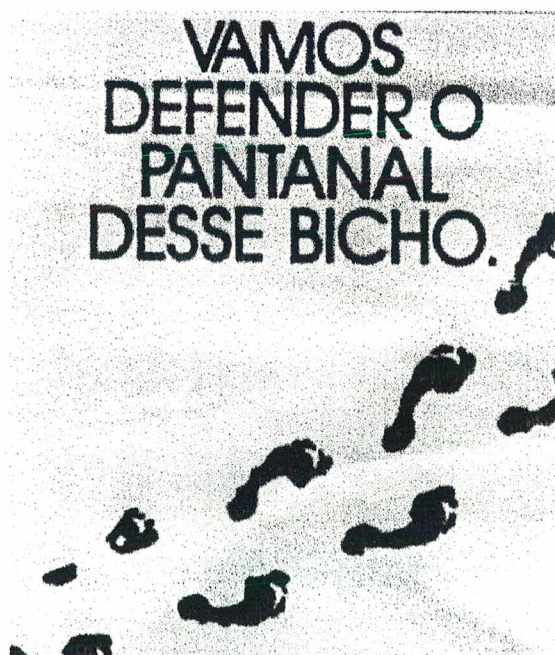
Os desencantos da vida  
"Faz" o homem meditar  
E se isso ele derrama  
Na cultura popular  
Cria forma forja o verso  
Faz um girassol brilhar

São as raízes bandeiras  
Encantos soltos no ar  
Nossa casa, nossa gente  
Nosso prazer de criar  
A cultura é certamente  
Uma maneira de amar



## Texto 1

30





## Texto 2

1

### DIA NACIONAL DA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS



**F**ogo, inimigo da floresta. O principal agente é o homem. Fazendeiros e madeireiros lideram a lista: Amazônia e Cerrado, principais vítimas. Com os 200 mil km<sup>2</sup> já desmatados e abandonados na Amazônia, é possível "a produção agrícola competitiva sem necessidade de desmatar mais nenhum metro quadrado", afirma o Ibama. O próprio governo reconheceu sua lentidão durante a tragédia de Roraima, em 1998, e trabalha agora em projetos de prevenção.

#### A marcha do desmatamento da Amazônia (em km<sup>2</sup> destruídos por ano)

ANOS 80	21 mil
DESEMBOLSOS 90	11.500 e 12.500
1994/95	28.058
1996	18.161
1997	13.037

#### VOCE SABIA...

...que a floresta amazônica não é inflamável? Por causa da sua umidade, o fogo não se propaga. Mas, com a ação do homem, até a não-inflamável está ficando inflamável.

31

## Texto 3

DIA MUNDIAL DA ÁGUA

**Mais preciosa,  
só a vida.  
Mas sem ela,  
não há vida.**

Elle é  
fonte  
da vida,  
e geradora  
da prosperidade  
confiança  
da vida. Não  
tem preço. Não  
há quem possa  
comprar a água.  
Mas, em 97,5%, a água  
do. De que valor da água  
é, grande para a vida que  
nos dá. O planeta tem uma  
vasta de água. Até 70%, mas  
só 1% é água doce. A água doce  
é a vida. O Brasil tem a maior  
reserva, mas já estamos perdendo.  
O Brasil e São Paulo, que dependem da  
água subterrânea. Dependem da  
água, produção de alimentos e  
em as grandes cidades. A água é a  
base da sobrevivência. A água é a  
base da vida. A água é a base da  
vida. A água é a base da vida.

VOCÊ SABIA...

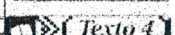
...que a água é um recurso finito e vulnerável. A água é um recurso finito e vulnerável. A água é um recurso finito e vulnerável.

## Texto 4

32



### MEIO AMBIENTE



#### SETE PECADOS ECOLÓGICOS

Quando se fala em meio ambiente, logo pensamos em mata, rio, oceano. Ele também está aí em volta de você, embaixo de seus pés. Quer preservá-lo? Algumas sugestões do Almanaque Brasil:

1. Poupe água: lá se vão 20 litros se você escova os dentes de torneira aberta. O custo de 1 litro equivale a 1 litro de gasolina.
2. Use detergentes biodegradáveis. Não-degradáveis provocam chuvas ácidas que devastam a natureza, monumentos e construções.
3. Das 90.000 t de lixo produzidas diariamente no Brasil, 88% ficam a céu aberto. Reduza embalagens, não jogue lixo em público. Analise os próprios hábitos: cada pessoa gera em média 800 g de lixo por dia.
4. Plásticos levam 200 anos para se degradar. Incentive programas de coleta seletiva de lixo; prefira objetos de vidro, 100% recicláveis.
5. Cultive plantas nativas: de 12 a 20 ha de florestas desaparecem diariamente no mundo.
6. Mantenha o motor do carro regulado, evite contribuir para o esquentamento da Terra: o descongelamento dos pólos causará enchentes cada vez mais desastrosas.
7. Não atire objetos pela janela do carro, não entupa bueiros. Será que os 'flagelados' do Anhangabaú, em São Paulo, tomaram este cuidado?

FONTE: PROGRAMA SERAC-SP DE EDUCAÇÃO E CIDADANIA.





## Conteúdos

35

### Conteúdo deste módulo:

- Plano cartesiano
- Eixos coordenados
- Sistemas de coordenadas
- Representação do plano
- Ângulos
- Conceito
- Identificação
- Medida de um ângulo
- Classificação

### CONTEÚDO DESTA MÓDULO

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| Clitura                 | Clituração gráfica            |
| Alfabeto                | Paralelogramo terminado em l. |
| Forma                   | Alfabeto                      |
| Compreensão             | Alfabeto aberto               |
| Interferência           | Alfabeto diferencial          |
| Análise linguística     | Alfabetização                 |
| Fluxo, oração e período | Alfabetização                 |
| Conjugação verbal       | Alfabetização                 |
| Vozes verbais           | Alfabetização                 |
| Predicação verbal       | Alfabetização                 |
| Conjugação              | Alfabetização                 |
| Sujeito e Predicado     | Alfabetização                 |

## Leitura Visual

36

VAMOS  
DEFENDER O  
PANTANAL  
DESSE BICHO.

DA MUNDIAL DA ÁGUA  
**Mais preciosa,  
só a vida.  
Mas sem ela,  
não há vida.**

Na  
fonte  
da vida,  
e portanto  
da própria  
existência  
da vida, há  
um preço. Não  
há preço do planeta  
nem colheita por água.  
Mas, em 97,5%, água  
do. Da que sabe de água  
doce, grande parte é usada  
nos países. O planeta vive em  
crise de água. Até 2025, dois em  
três seres humanos podem pa-  
ra água. O Brasil possui as maiores  
reservas, mas já enfrenta escassez, como  
o Nordeste e São Paulo, que dependem de  
fontes subterrâneas. Desperdiço, consumo  
excessivo, poluição de mananciais e res-  
ta os grandes vazios. Aproveitamento da  
bacia e construção de uma rede de  
água, o que se ocorre em escala glo-  
bal. É isso que os principais pa-  
íses da ONU, que criou  
o data.

VAN E SABA

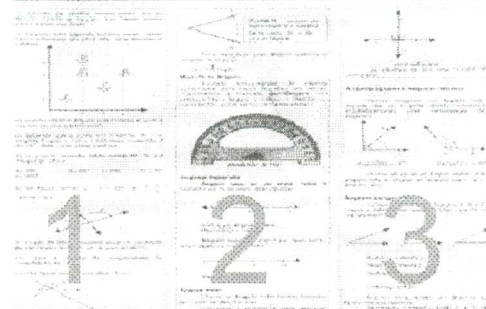
Até a próxima vez, não se esqueça de beber água.



# Informação

37

## Matemática



## Português

O título "Mas parecia, só a rede. Mas ventava, não há vida." faz um jogo de palavras explorando em mesmo tempo a oposição entre as palavras *mas* e *mas* (conjunção adversativa, ou seja, *mas* = "porém", *mas* = "contudo") e a oposição entre as palavras *parecia* e *parecia* (verbo *parecer*, no sentido de "parecer", *parecia* = "parecia", *parecia* = "parecia").

Sintetizando, há uma oposição de ideias: a oposição entre a ideia de "parecia" e a ideia de "parecia".

Resposta correta, por que o texto apresenta a oposição entre as palavras *parecia* e *parecia*.

Além disso, há uma oposição de ideias: a oposição entre a ideia de "parecia" e a ideia de "parecia".

No exemplo 1, o sujeito não aparece explicitamente. Há uma omissão da identificação pela desinência verbal de número e pessoa, mas ele está implícito.

Sujeito de "parecia" ou "parecia" é o sujeito que não aparece explicitamente na oração, mas é identificado pela desinência verbal de número e pessoa.

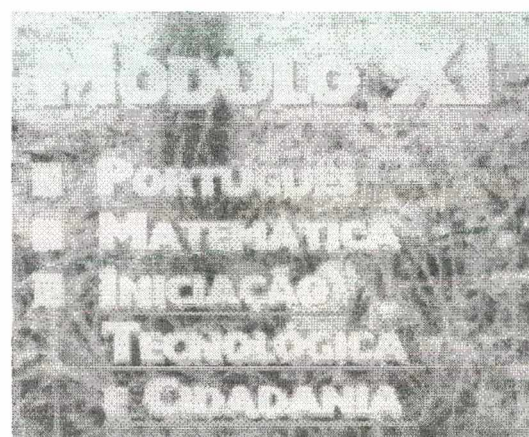
Não há, portanto, uma oposição de ideias entre as palavras *parecia* e *parecia*. Há uma oposição de ideias entre as palavras *parecia* e *parecia*.

Além disso, há uma oposição de ideias: a oposição entre a ideia de "parecia" e a ideia de "parecia".

Conclui-se, portanto, que há uma oposição de ideias entre as palavras *parecia* e *parecia*. Além disso, há uma oposição de ideias: a oposição entre a ideia de "parecia" e a ideia de "parecia".

# Informação

38



## Informação

Há ainda uma palavra no **Texto 5**, cuja acentuação gostaríamos de lembrar: *pólos*.

### **Análise linguística**

Você atentou para o modo verbal que está sendo empregado no texto? Percebeu que é o Imperativo? Pois é, como já vimos, o Imperativo é o modo da ordem, do conselho, da sugestão.

### **Vamos praticar**

**10** Quais são os verbos que estão no Imperativo?

39

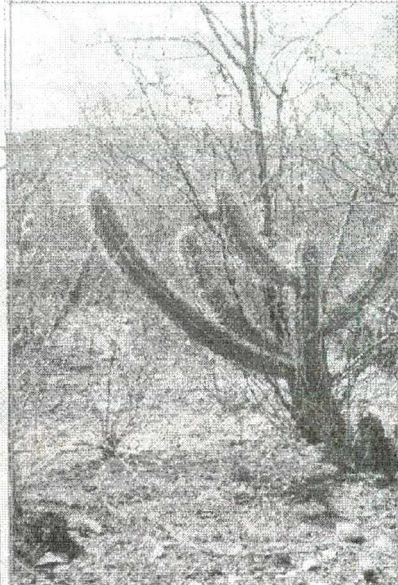
Português

PROCEFE I

1. Há ainda uma palavra no Texto 5, cuja acentuação gostaríamos de lembrar: *pólos*.


2. Você atentou para o modo verbal que está sendo empregado no texto? Percebeu que é o Imperativo? Pois é, como já vimos, o Imperativo é o modo da ordem, do conselho, da sugestão.

3. Quais são os verbos que estão no Imperativo?



## Elementos visuais

Matemática

Vamos praticar 

~~Matemática~~

~~Português~~

40

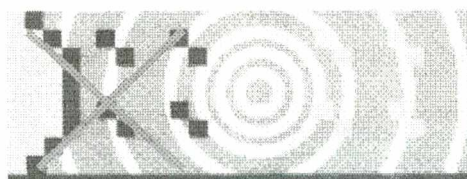
~~1~~

~~2~~

~~Texto 2~~

~~Análise linguística~~

~~Vamos praticar~~





## Elementos visuais

41

DITONGO	
FECHADO	ABERTO
OI, BOI, FOI	DÓI, MÓI, DESTROI
EI, ANDEI, APROVEI	ESTREIA, PASTÉIS, ANÉIS
EU, MEU, VENDEU	REU, VEU, CEU, PINÉU

E quanto às palavras *oi* e *destroi*, há uma particularidade: elas são consideradas por terem o "I" e o "U" como segunda vogal do hiato, tônicas e abertas (podendo também vir acompanhadas de "r"). Veja:

HIATOS - 2ª VOGAL TÔNICA E ABERTA	
I	U
SAÍDA	SAÚDE
HAVIA	ITAU
ITACAI	MARACAJÁ
SAI	SAU

Para evitar, aqui, de ser confundido com o "I" do "oi", o "i" de "destroi" é escrito com um "r" antes dele, formando a palavra "destroi".

### Análise fonética

Você percebe que os ditongos *oi*, *eu*, *meu*, *destroi*, *reú*, *veú*, *ceú*, *pinéu* são formados por duas vogais juntas?

Sim, e isso acontece porque as vogais *oi*, *eu*, *meu*, *destroi*, *reú*, *veú*, *ceú*, *pinéu* são formadas por duas vogais juntas.

Em cada exemplo, a primeira vogal é a tônica e a segunda é a átona. Isso acontece porque as vogais *oi*, *eu*, *meu*, *destroi*, *reú*, *veú*, *ceú*, *pinéu* são formadas por duas vogais juntas.

Na prática, a análise fonética é feita a partir da sílaba tônica. Por exemplo, na palavra *destroi*, a sílaba tônica é *des* e a sílaba átona é *troi*. Isso acontece porque a vogal *o* é tônica e a vogal *i* é átona.

Destroi é a palavra que indica a destruição de algo. Ela é formada por duas sílabas: *des* e *troi*. A sílaba *des* é a tônica e a sílaba *troi* é a átona.

Quando as vogais *oi*, *eu*, *meu*, *destroi*, *reú*, *veú*, *ceú*, *pinéu* são formadas por duas vogais juntas, elas são consideradas ditongos.

Em cada exemplo, a primeira vogal é a tônica e a segunda é a átona. Isso acontece porque as vogais *oi*, *eu*, *meu*, *destroi*, *reú*, *veú*, *ceú*, *pinéu* são formadas por duas vogais juntas.

Na prática, a análise fonética é feita a partir da sílaba tônica. Por exemplo, na palavra *destroi*, a sílaba tônica é *des* e a sílaba átona é *troi*. Isso acontece porque a vogal *o* é tônica e a vogal *i* é átona.

Quando as vogais *oi*, *eu*, *meu*, *destroi*, *reú*, *veú*, *ceú*, *pinéu* são formadas por duas vogais juntas, elas são consideradas ditongos.

Você sabia que o "i" de "destroi" é escrito com um "r" antes dele, formando a palavra "destroi".

Sim, e isso acontece porque as vogais *oi*, *eu*, *meu*, *destroi*, *reú*, *veú*, *ceú*, *pinéu* são formadas por duas vogais juntas.

Em cada exemplo, a primeira vogal é a tônica e a segunda é a átona. Isso acontece porque as vogais *oi*, *eu*, *meu*, *destroi*, *reú*, *veú*, *ceú*, *pinéu* são formadas por duas vogais juntas.

Na prática, a análise fonética é feita a partir da sílaba tônica. Por exemplo, na palavra *destroi*, a sílaba tônica é *des* e a sílaba átona é *troi*. Isso acontece porque a vogal *o* é tônica e a vogal *i* é átona.

Quando as vogais *oi*, *eu*, *meu*, *destroi*, *reú*, *veú*, *ceú*, *pinéu* são formadas por duas vogais juntas, elas são consideradas ditongos.

Para evitar, aqui, de ser confundido com o "i" do "oi", o "i" de "destroi" é escrito com um "r" antes dele, formando a palavra "destroi".

Sim, e isso acontece porque as vogais *oi*, *eu*, *meu*, *destroi*, *reú*, *veú*, *ceú*, *pinéu* são formadas por duas vogais juntas.

Em cada exemplo, a primeira vogal é a tônica e a segunda é a átona. Isso acontece porque as vogais *oi*, *eu*, *meu*, *destroi*, *reú*, *veú*, *ceú*, *pinéu* são formadas por duas vogais juntas.

Na prática, a análise fonética é feita a partir da sílaba tônica. Por exemplo, na palavra *destroi*, a sílaba tônica é *des* e a sílaba átona é *troi*. Isso acontece porque a vogal *o* é tônica e a vogal *i* é átona.

Quando as vogais *oi*, *eu*, *meu*, *destroi*, *reú*, *veú*, *ceú*, *pinéu* são formadas por duas vogais juntas, elas são consideradas ditongos.

## Espaço do aluno-leitor

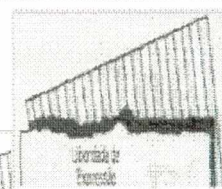
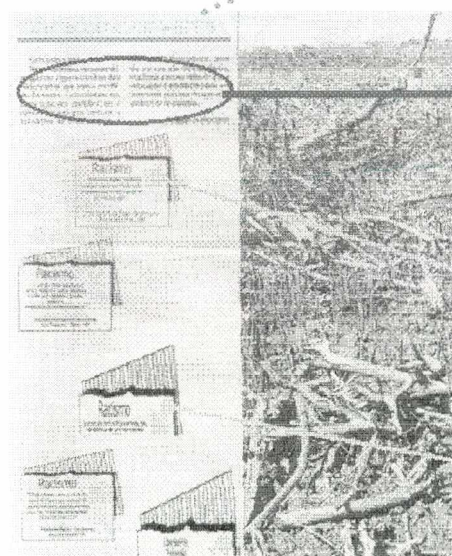
42

### CARTAS DO ALUNO-LEITOR

Caro aluno-leitor,  
Neste módulo, estamos divulgando alguns trechos das várias cartas que temos recebido de vocês. Gostaríamos de, mais uma vez, parabenizar e agradecer aos que tiveram a iniciativa de escrever para o

PROCEFET. Essa atitude, além de ser um ato de cidadania, confirma a nossa ideia de que a educação à distância pode ser bem mais próxima do que normalmente se imagina.

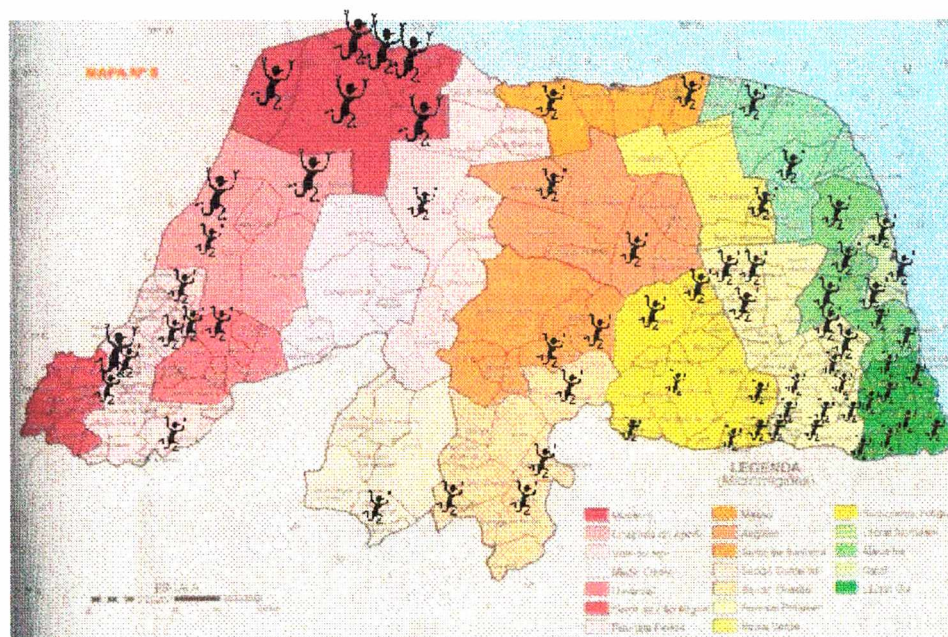
A equipe do PROCEFET







## Credibilidade



Fonte: Coordenação de Seleção Nacional. PROCEED 2000



## Conclusões

45

⇒ Propomos no capítulo 5, ações que proporcionam melhoria na qualidade da comunicação visual objetivando a construção do conhecimento.

⇒ Deixamos registrada a necessidade urgente de capacitação das pessoas envolvidas no processo de produção. Estudo e criação de um layout, elaborado por profissionais habilitados, ou no mínimo pessoas conhecedoras da modalidade de ensino a distância, com boa conceituação dos problemas existentes e com objetivos voltados à sua solução, que por questão de tempo não foi possível realizar.

## Futuros Trabalhos

46

### ⇒ Sugestões para a instituição – CEFET-RN

- Planejamento técnico-operacional do projeto fundamentado na literatura existente e adequado para a construção do conhecimento a distância.
- Capacitação dos profissionais que participam da produção no que diz respeito a elaboração de material impresso para ensino a distância e para o uso das tecnologias multimídia.
- Constituição de uma equipe com profissionais habilitados tecnicamente para tal fim.

## **Futuros Trabalhos**

47

### **⇒ Sugestões para a instituição – CEFET-RN**

- Realização de oficinas de orientação baseadas nos PCNs a professores que acompanham nas escolas públicas estaduais e municipais, alunos que participam do Processo Classificatório.
- Realização de oficinas abertas de leitura audiovisual com o objetivo de proporcionar a alfabetização audiovisual do aluno do PROCEFET.

## **Futuros Trabalhos**

48

### **⇒ Sugestões para a instituição – CEFET-RN**

- Criação de um símbolo visual (logomarca) que identifique o PROCEFET.
- Estudo e criação funcional de um layout para os módulos do PROCEFET.
- Acompanhamento pedagógico.

## **Futuros Trabalhos**

49

### **⇒ Sugestões para pesquisas posteriores**

- Pesquisa para a implementação do Curso de Iniciação Tecnológica e Cidadania que privilegie a interação em tempo real.
- Estudo detalhado da demanda dos alunos inscritos no Programa sob os aspectos de condições de acesso à tecnologia fazendo um levantamento das suas reais necessidades e capacidades.
- Verificação do processo de aprendizagem através do monitoramento eletrônico e transparente dos "passos" dos treinandos durante o curso.

## **Futuros Trabalhos**

50

### **⇒ Sugestões para pesquisas posteriores**

- Implementação de programas semelhantes a este com amostras maiores de treinandos.
- Construção de um software com o objetivo de monitorar os passos dos treinandos.
- Estudo detalhado sobre a influência da imagem e do som na construção do conhecimento no adolescente cursando o ensino médio.
- Desenvolvimento de uma metodologia para produção cooperativa de material impresso para EaD.

## **Agradeço**

- ⇒ A Deus
- ⇒ Ao prof. Fialho
- ⇒ A Erivaldo, Esther, Mariz e Jaldimar
- ⇒ Aos colegas mestrandos
- ⇒ Aos professores
- ⇒ Aos participantes do Natalnet
- ⇒ Ao CEFET-RN
- ⇒ Aos atores
- ⇒ Aos demais presentes